SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

性、谋杀及生命的意义

我们爱谁、恨谁，为什么会杀害和拯救他人，
为什么会追求生命的意义而不是混沌地活下去？

一本写了30年的沉思之作

[美] 道格拉斯·肯里克◎著
(Douglas T. Kenrick)
朱邦芊◎译

中信出版社 CHINA CITIC PRESS

/>

版权信息

书名：性、谋杀及生命的意义

作者：[美]道格拉斯·肯里克

ISBN：9787508637389

中信出版集团制作发行

《性、谋杀及生命的意义》所获的好评

“道格拉斯·肯里克是一个卓越的思想家，演讲扣人心弦的演说家，还是一个行文风格迷人、尖锐的作家，他的著作充满了不羁用语和诙谐智慧，这一点，我认为学界中无人能及。书中除演化和行为学研究的深刻见解之外，他的离奇经历也颇引人入胜，让这部学术专著作变得更加生动和丰满。他就是这样一个奇人，让你既想与他称兄道弟，又想从他那里获知关于人类动机和行为的真知灼见（如果二者能够兼得，就更理想了）。”

——索尼娅·柳博米尔斯基，加州大学河滨分校心理学教授；著有《幸福之道》

“道格·肯里克是现代进化心理学的奠基人之一，还是社会科学界最卓越、最富创造力和亲和力的学者之一。但他不是一个传统的学者：他是一个学者，一个喜剧演员，也曾是纽约皇后区的街头小霸王，在他的时代，肯里克颇令某些人不安。他干净利落、充满机智的写作以及把科学的正确性置于政治正确之上的学术精神，会让读者在同一时刻思考、发笑和脸红。”

——诺亚·戈尔茨坦，加州大学洛杉矶分校安德森管理学院；著有《纽约时报》 上榜畅销书《就是要说服你：提高说服力的50个科学方法》

“道格拉斯·肯里克是进化心理学的先驱。在这个相对年轻的领域，他的科学贡献令人钦佩。在其心理学教材中，他展示了自己作为教师的非凡天分和作为科学作家的创造力。他的所有才华都体现在《性、谋杀及生命的意义》这本新书中。此书注定会成为演化和人类行为学史上最令人兴奋的权威书目之一，受到广大读者的青睐。”

——伯特·霍尔多布勒，亚利桑那州立大学，社会动态和复杂性研究中心，生命科学基金会教授；著有《超个体》

“道格·肯里克是将真正的进化心理学介绍给普罗大众的最佳人选。这不仅是因为他在该领域做过一些出色的研究，还因为他是个一流的作家，具备最珍贵的学术特质——字里行间充满了幽默感。除了性情乖戾、有失偏颇地先入为主、认为自己无须了解进化心理学的人之外，所有读者都会从本书中得到快乐。我们定会从中享受到阅读的乐趣，了解进化心理学家在帮助人们理解人类这一物种方面所做出的重大贡献。”

——约翰·阿尔科克，亚利桑那州立大学，生命科学方向校董事教授；著有《社会生物学的成就》、《索诺兰沙漠的夏日》和《动物行为学》

“一想到进化心理学（这在所有行为科学的学科中显得日益重要），就会想起道格拉斯·肯里克。因为他确有卓绝贡献，就某些关于人类的基本问题，发现和揭示了重要答案并公之于世，在这一迅速发展的科学领域中，肯里克既是核心人物，又是学术带头人。”

——罗伯特·恰尔迪尼，亚利桑那州立大学，心理学方向校董事教授，商学院凯里讲席特聘教授；著有《纽约时报》上榜畅销书《影响力》

“道格·肯里克是一个卓越的思想家、研究者，还是一个优秀的作家。他的科学发现令人眼花缭乱、印象深刻，这些发现同样影响深远。一个证据就是肯里克较高的专业形象。在我的进化心理学教材里，肯里克的著述被引用的次数高于其他任何科学家。此外，肯里克还极幽默感，我所知其他的学者无一能及；他本可以轻松成为一个职业独角滑稽演员。更重要的是，他诙谐机智的天资令读者目眩神迷，使人类心理科学突然活跃了起来，勾起了人们的好奇心。肯里克的书必然是卓越、机智、充满争议的，很可能闯入畅销书榜单。”

——戴维·巴斯，得克萨斯大学心理学教授；著有《欲望的演化》和《邻家杀手》

“在理解人类的生物演化与大脑处理过程两者之间的联系方面，肯里克的观点与众不同，而在应用进化心理学知识来解决真正重要的问题方面——例如我们爱谁、恨谁，为什么人会杀害和拯救他人，为什么人会追求生命的意义，而不是混沌地活下去等等问题，他又全然不同于其他进化心理学家。”

——帕斯卡·博耶，华盛顿大学人类学和心理学亨利·鲁斯讲座教授；著有《宗教学解惑》

“远在社会行为的潜意识演化驱动力这种思路广为流行之前，道格·肯里克便已了解了它的意义和重要性——他曾在《心理学评论》和《脑科学》等顶级心理学研究杂志上发表过关于基本社会动机的论著，将进化心理学、认知科学和潜意识理论有机地结合在一起，并在学界极富影响力。相信现在这本引人入胜的书也会取得如此成就。”

——约翰·巴奇，耶鲁大学心理学与认知科学教授；《新潜意识》一书的编辑

“道格·肯里克非常擅长写这种著作：一本能无比精确地阐释学术事实和理论，同时又能迷住广大受众、启人深思的书。肯里克是进化心理学领域重要的学者和研究者。他比任何人都了解这一领域。他的思考有深度，有批

判性，并且非常清晰。与此同时，他还是一个出色的作家和教师——是我认识的人中最能以机智吸引读者和听众的。他或许会不无诙谐俏皮地谈论某些敏感话题，但那些论调都很聪明、很有见地，又能一针见血。”

——斯蒂文·冈杰斯特德，新墨西哥大学心理学特聘教授；著有《人类女性性欲的演化生物学》

“他的写作风格生动幽默，将现实生活中有趣的实例娓娓道来，即便是最复杂的科学结论，在他的笔下也变得鲜活起来。因此，他的书既是严肃的学术著作，又是可读性强的科普读物，在当今图书市场上实属罕见。”

——杰弗里·辛普森，《人格与社会心理学》杂志编辑；明尼苏达大学心理学教授；著有《心智的演化》

序言

你、我、查尔斯·达尔文以及苏斯博士

我们很可能素昧平生，但如果你知道我们彼此之间有多熟悉，我们彼此的生活又有着怎样密不可分的联系，或许会大吃一惊。

拿我们的生活做个比较，可能你更会对这个说法感到特别意外。举例来说吧，也许你的祖父母是意大利人、伊朗人或立陶宛人，跟我那来自贫民区的爱尔兰祖上毫无关系。也许你所有的亲戚都是遵纪守法的会计师或警官，不像我爸和我哥，都在兴格–兴格监狱（Sing Sing）吃过牢饭，我叔叔据说也是一个混黑道的。也许你没有继父，即使有，也压根儿没想过要干掉他。也许你一直是个好学生，有着完美骄人的学业记录，而我却被两所中学开除，还差点被社区学院踢出来，之后却又莫名其妙地成为大学教授，还写了一些有关人类行为的科学论文（这事儿连我自己都觉得吃惊不已，大概也会吓着当年给我判不及格的某些老师——老实说，那时我的确“罪有应得”）。也许你从未这样浑身不自在地看到自己上了电视，成为某些科学纪录片的主讲人，还上了《奥普拉·温弗瑞脱口秀》电视节目。即使你有类似经历，那也是操着无可挑剔的牛津腔讨论英国文学（不像我，唉，一口纽约土腔），才华横溢、口若悬河。谈点最无关紧要的事儿吧，你脑海中回响的音乐或许是优美的勃拉姆斯（Brahms）、贝多芬和斯特拉文斯基（Stravinsky）的经典作品，而整日在我脑海中翻腾的音乐却是“迪昂和贝蒙”[注]、“电子梅干”[注]、“索普维斯骆驼”[注]、阿里·法卡·托热[注]以及“旁遮普语MC”[注]的音乐。

尽管我们的家庭背景、教育、职业，甚至欣赏的音乐如此迥异，我仍然坚持认为我们联系紧密。因为我们有共同的人性。无论你我的成长环境有多么不同，如果施个魔法，把我们调换一下，就像《王子与贫儿》（*Prince and the Pauper*）中描述的那样，我们对彼此身处的景况所做出的反应很可能会惊人地相似。在本书中，我会用进化生物学和认知科学近年来取得的革命性进展，来阐明我们之间的这些联系。

你、我、珍妮弗·洛佩兹[注]，还有此刻正走在乌兰巴托市某条小街上的那位蒙古老兄，我们所有人之间的联系不仅限于共享同一部进化史。每一

天，你我的各种决定都会汇入一个社会影响力网络，这个网络不仅把我们与近邻联系在一起，而且让我们与华尔街的股票经纪人，乃至世界另一端的陌生人休戚相关。的确，所有的人类都在一个复杂的网络中相互联系，就像一个巨大群落中的数百万只蚂蚁一样。新兴的科学革命——复杂性理论，简洁有力地解释了这一切是如何运作的。你将会在本书中看到，复杂性科学与进化生物学和认知科学相结合，会带给我们全新的领悟，启迪人们重新理解自身，乃至明白作为人类种族的一员对每个个体而言意味着什么。

本书内容梗概及索引摘要

或许你曾对马尔科姆·格拉德威尔（Malcolm Glodwell）的著作《眨眼之间》（Blink）中提出的观点深信不疑，不过，眨眼之间获得的第一印象很可能会把你引入歧途。如果你快速地翻看本书，来个快速阅读，会觉得全书差不多都在讲我本人的故事。我的确在每一章都以个人经历来开篇：我开始研究向美女抛媚眼的坏处，因为我在学生时代在这上面花了大把时间。我开始调查炫耀性消费和非理性经济决策，因为这两种事我都干过不少。在开始研究杀人幻想之前，我本人就有过几次这种经验。但是，如果你继续读下去，我相信你会发现这本书讲的其实也是你的故事、你的家庭、你的朋友以及你每天都要面对的重要决策。

同样，如果只读前几章，你可能会误以为本书只是探讨有关性、暴力和偏见问题的进化心理学。但是在后几章里，我会清楚地阐释有关性、暴力和偏见的利己主义心理与家庭价值观、宗教、政治乃至全球经济等利他主义心理有着紧密的联系。

的确，本书讨论的是我们所能提出的最宏大的问题：生命的意义是什么？有时在问这个问题的时候，我们是在探索生命、宇宙和万物是如何相互协调的。如今，通过将一些现代科学知识融入进化、认知和复杂性理论，我们实际上可以开始回答这个宏大问题了。然而，事实上我们更想知道的是，“我怎样才能活得更有意义？”这也是一个非常重要的问题，很多人会为此阅读励志书籍、加入宗教团体、学习冥想，或寻求精神分析结果。学术界里整日思考跨学科整合的胸怀大志的人，通常会不屑于探讨如何活得更有意义这样的“人生指南”式问题。在他们看来，这些都是写“禅”、“肚脐眼冥想之道”之类的庸俗心理学大师们才会干的事儿，还认为那些人头脑混乱，说得很玄乎，搞得人摸不着头脑。但我认为，我们学过的关于大自然统一性的科学知识，或许能够指导我们如何度过更有意义的一生。

这是一本讨论伟大科学思想的书，但也不乏解决智力难题的有趣一面——很像是嬉闹着前去探访人类头脑中的野性，并适时载兴而归、回到现实。

这不是大学课本，读完了也不会有考试。但是，鉴于总有人喜欢在阅读正文前先读摘要，我不妨也写个简明提示卡，列出本书的5个关键要素：

1. 简单自私规则。在进化论的背景下研究人类的行为，会发现在每个人的日常决策背后，都隐藏着一系列简单而自私的规则。传统看法是，这些规则仅仅适用于性和进攻行为，该进化分析并不适用于更加复杂的决策。但我会讨论一些令人兴奋的新发现，证明同一套规则适用于所有的人类行为，包括艺术创作、经济消费、宗教和政治以及求爱和性的方方面面。

2. 遵守简单规则的并不一定是简单的人。与大众的看法不同，人脑中不断演化的决策规则并非僵化不变的；相反，这些规则能够不断调整适应环境。我从实验室研究工作得出结论，每个人都具有多重人格；也就是说，每个人都能在若干个次级自我之间转换，每个次级自我都能够随机改变我们的思考和行为方式，以应付突然出现在社会生活七个重要领域中性质不同的威胁和机遇。在第六章，我把这些次级自我分别命名为合作者（关注的是结交朋友）、实干家（关注的是取得成功）、守夜人（关注的是保护自己免受他人侵犯）、强迫症（关注的是让自己免于罹患疾病）、快乐单身族（关注的是寻找配偶）、佳偶（关注的是留住配偶这一全然不同的问题）以及家长（关注的是照顾亲属，特别是自己的孩子）。这些不同的次级自我在我们生命的不同时期依次出现，并且，我在第七章通过思考这些次级自我与基本目标之间的联系，重建了亚伯拉罕·马斯洛[注]经典的人类动机金字塔。

3. 简单并不意味着非理性。尽管有时我们默认的决策规则会使我们的行为看似失矩，我的实验室近期的一些研究成果表明，简单的规则本身就能表现出我所谓的“深度理性”。表面看来，我们做出了非理性的判断，而在骨子里，就连最为理智的经济学家也远不如我们聪明。我在第九章（“孔雀、保时捷以及巴勃罗·毕加索”）和第十一章（“深度理性与进化经济学”）中，将这种新的研究方法定义为经济心理学。

4. 自私规则不会造就自私的人。尽管这些规则服务于自私的目的，但简单的决策规则并不一定会激发我们的利己主义行为。相反，每个人头脑中的规则都经过精确校准，有助于我们与他人和谐相处。在本书最后，我会描述这一新论断如何彻底颠覆了人们没有仔细琢磨进化心理学关于自己和朋友、情人、家人关系的论断，而想当然假设的陈词滥调。我还会讨论这一新观点是如何引我深入思考怎样过上更有意义的生活的。

5. 简单规则可以延展至社会的复杂层面。不可思议的是，人类社会的一切复杂事物——宗教和政治运动、经济市场及其他——都源自每个个体头脑中运转的这些简单规则彼此之间的动态相互作用。本书第十二章（“坏群

体、‘混沌吸引子’以及蚁群般的茫茫人海”）会谈及所有这些规则是如何运作的。

拖延技巧入门

大约35年前，我第一次起念要写一本科普书籍。从那时算起的二十多年后，我才提笔开始撰写如今各位正在读的这本书，9年前才写完第一章的草稿。耽搁的原因当然可以归咎于我的工作需要：备课需要时间，申请经费需要时间，设计和进行试验需要时间，就研究成果发表论文也需要时间。但事实是，这三十多年的时间大部分都被我用在拖延上了。

从长期来看，我的拖延是一件好事。每当我想拖拉的时候，我并没有坐在电视机前看那些老掉牙的节目，而是偷偷溜到书店去，找一些和我的研究项目完全不相干的书来看。而我找到的一些书碰巧都是科普类的，是我这些年来认识或共事过的一些优秀的研究人员写的，他们包括约翰·阿尔科克（John Alcock）、戴维·巴斯（David Buss）、斯蒂文·平克（Steve Pink）、杰弗里·米勒（Jeoffrey Miller）以及索尼娅·柳博米尔斯基（Sonja Lyubomirsky）。随着本书内容的徐徐展开，你会看到其中某些人的观点。

不过，我的这种拖延并不总是有益的。当我纯粹为拖延而拖延的时候，我还读了另一类书：一些我从未听说过的人物的传记。其中一些让我分心的好书有安东尼·布尔丹（Anthony Bourdain）的《厨房秘事》（*Kitchen Confidential: Adventures in the Culinary Underbelly*），玛丽·卡尔（Mary Karr）的《说谎者俱乐部》（*The Liars’Club*）以及罗伯特·萨波尔斯基（Robent Sapolsky）的《一只灵长类动物的回忆》（*A Primate’ s Memoir*）。从这些书中，我隐约得知世界上我从未去过的一些角落的情况，汲取了一些让我获益匪浅的教训，如果没有读这些书，我将永远无从获得这些教训。除此之外，由于这些第一手资料令我印象深刻，我决定以一种更加个性化的方式来撰写本书，描述科学研究和我自己一生的复杂经历之间的联系，从琐碎而非理性的经济决策，到杀人幻想和被中学开除这些我生活中的大事儿。

因为我有两个儿子（我撰写本书三十年，两个儿子分别出生于这三十年时间的头尾），我也曾大声朗读过苏斯博士（Dr. Seuss）、道格拉斯·亚当斯（Donglsa Adams）以及马克·吐温的几乎所有作品。在下文中，我希望你会看到这些阅读对我的所有影响都已经完美地融入了我的思想——表面上看来是个人历险记，实际上却是更为深刻、普适的论述。并且，我还希望读者会发现，整个故事的细节中有一两个普遍的经验教训，同样适用于你的个人经历。但我要预先警告一下：本书内容中含有性和暴力，所以，即

便本书有一个皆大欢喜的结尾，我还是不建议你大声朗读给孩子们听。

---

1. “迪昂和贝蒙”（Dion and the Belmonts）乐团，20世纪50年代后期美国著名歌唱团。——译者注
2. “电子梅干”（the Electric Prunes）乐队，20世纪60年代后期美国著名摇滚乐队。——译者注
3. “索普维斯骆驼”（Sopwith Camel）乐队，20世纪60年代后期美国著名摇滚乐队。——译者注
4. 阿里·法卡·托热（Ali FarkaTouré，1939~2006），马里歌手、吉他手，非洲最具国际知名度的音乐人之一。——译者注
5. “旁遮普语MC”（Panjabi MC），是英国印度裔说唱乐手拉金德尔·辛格·拉伊（Rajinder Singh Rai，1970~）的艺名。——译者注
6. 珍妮弗·洛佩兹（Jennifer Lopez，1969~），好莱坞著名女演员、歌手、唱片制作人、舞者、电视名人、时装设计师和电视制片人。——译者注
7. 亚伯拉罕·马斯洛（Abraham Maslow，1908~1970），美国人本主义心理学家，以其需求层次理论（Need Hierarchy Theory）而为人熟知，先后于威斯康星大学和哥伦比亚大学执教，1968年当选为美国心理学会主席。——译者注

第一章
身陷阴沟

一个天真的年轻学生是如何偶遇一群知识界的革命者并逐渐认同其观点的？

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

“耶和华见证人”[注]曾预言，世界末日即将在1975年来临，善恶将进行大决战，到处都是满目疮痍：北越军队把最后几个美国士兵赶出了西贡，英迪拉·甘地（Indira Gandhi）在印度暂时停止了公民自由，临时派爱尔兰共和军[注]炸弹袭击了伦敦的希尔顿饭店。在美国，自称“地下气象员组织”[注]的军事激进团体成员用炸弹袭击了各大银行、公司总部和美国国务院。一位美国前首席检察官和几名白宫的长官被投进了监狱。在17天里，发生了两起企图暗杀杰拉尔德·福特总统未遂的事件，其中一起是由杀人狂查尔斯·曼森（Charles Manson）的追随者策划的。“猫王”埃尔维斯·普雷斯利（Elvis Presley）这个大多数美国人都认可的唯一的、真正的王者，正在自我毁灭的快车道上飞速疾驰。满不在乎的年轻人无视即将到来的世界末日、堕落王者之声和世界领袖的言论，依然身穿涤纶质地的迪斯科服装，春情洋溢，在“凯西与阳光合唱团”（Kcand the Sunshine Band）《今夜沉沦》（Get Down Tonight）的乐声中昂首阔步。

我与所有这些混乱现象有些脱节，因为在这如此重要的一年里，我大部分时间都躲进了图书馆或心理学实验室。但就像电影中常常出现的场景（就在某个人物漫不经心地吹着口哨时，一只五眼太空异形从他背后悄然靠近）我也将被不祥的力量所笼罩。与社会科学的其他分支一样，心理学领域也将经历一场彻底的变革——其基础假说将被完全摧毁。事实上，尽管我们身处的现实世界在1975年最终幸存了下来，传统社会科学的概念世界却不幸轰然坍塌。我则意外地偶遇了一帮激进的科学暴徒，并逐渐全盘接受了他们的主张。

就在研究生综合考试的前几天，我的毁灭之旅开始了。我得知考试过程中，学术委员会成员将要求我展示自己对于社会心理学领域内的各种研究和理论的全面知识。我本该勤奋学习经典实验的结论，深入了解利昂·费斯廷格（Leon Festinger）的认知失调理论、弗里茨·海德（Fritz Heider）的归因和认知平衡理论，或是库尔特·勒温（Kurt Lewin）的群体动力学理论。但我这人就是这样，只要有大把的工作要干，就会突然对与手头任务毫无关系的东西产生出强烈的兴趣。就是在这种给自己添乱的精神鼓舞之下，我晃晃悠悠地走进校园书店，四处翻看那里的书籍。有一本书吸引了我的目光，那是人类学家简·兰卡斯特（Jane Lancaster）所著的《灵长类动物的行为和人类文化的出现》（*Primate Behavior and the Emergence of Human Culture*）。这本书看来全然在实验心理学的领域之外，所以，当时一心想要逃避学习的我觉得非买下它不可，并且下定决心要把它带回家，在当天下午一气读完。

正如我所料，兰卡斯特的书与社会心理学教授即将在综合考试上向我提出的问题毫不相关。但是，这本书却与他们本该提出的问题密切相关。社会心理学领域关注的一直是人们每天操心的很多事情：爱情、攻击性、偏见、说服力以及服从权威，过去如此，现在也是如此。尽管其关注的课题如此之广，但当时该领域的理论范围却很狭窄。在我考进亚利桑那州立大学研究生院的时候，有两位教授分别相当自豪地告诉我，社会心理学这个学科有的只是些“迷你理论”。果然，我在这一领域内阅读到的教材内容显示，该学科充斥着散乱无序、彼此毫无联系的小型理论，每个理论都旨在解释社会行为的一个很小的方面：一个理论用来解释由沮丧引发的攻击性，另一个讨论的则是具有类似态度的人群之间的吸引力，还有一个试图解释人们对片面之词与正反辩证这两种论证方式做何反应。这样的理论有很多，大部分都因为彼此之间缺乏联系而独立存在。

令当时的社会心理学界倍感自豪的不仅是其理论有限，它的研究经验也相当有限——学者们仿若患了厌食症一般，每次只愿截取那么一小段想法和行为来研究。与当时以实验为导向的其他心理学家一样，1975年，社会心理学家们自觉地不再将稳定的“行为模式”作为人类行为的原因，转而关注人类的想法和行为会如何随着其所处情境的改变而不断发生变化。而在这类心理学研究中，由于实验持续的时间一般只有半个小时，人们所处的“情境”的含义也就受限于在这半个小时之内能够捕捉到什么。这些约束的原因是：实验研究旨在实现控制最大化，而有限的理论本来就会阻碍人们随意猜测发生在人脑或人体内的那些无法观察的事件。但是，对一个有志探求人类行为根源的年轻学生来说，这些限制就成了巨大的束缚，就像一个醉汉明明在黑暗的小巷里丢了钥匙，却漫无目的地在街灯下细细寻找，只因为那里光线更好。

在这样的背景下，我以一种近乎犯罪快感的喜悦快速浏览了兰卡斯特在书中提出的非常广博的理论观点。那心情无异于我还是个小男孩的时候，在天主教学校里碰巧找到了一本色情杂志：大人们当然不想让我看这种东西，但它的确难以抗拒，只不过这次的背景是学术研究。当时，我们这个学科聚焦非常狭窄，只关注我们这个特定文化领域内的个体成员，即非常具体的人工实验室环境将如何改变其社会行为中某些非常具体的方面，而兰卡斯特的进化观点提出了一个诱人的建议：我们应该抹去心理学、生物学和人类学之间的界限，转而考虑如何将所有这些庞大的学科完美地融为一体。

这种方法的深刻含义令我振奋不已，我开始抓住身边任何可能的听众，大肆吹捧兰卡斯特的书。我的一些研究生同学和指导老师只是对我报以不自然的微笑，好像听到我极力解释自己为何加入了某个邪教一样。但是，新近入职的助理教授埃德·萨达拉（Edward Sadalla）却对此点头称是。萨达拉还没有读过兰卡斯特的书，但他刚刚读完另一本书——《社会生物学》（*Sociobiology: The New Synthesis*）。萨达拉认为，哈佛昆虫学家E·O·威尔逊（E.O.Wilson）写的这本主要讨论蚂蚁、狮子等除人类之外其他动物的《社会生物学》，简直就是一个百宝箱，里面装满了关于人类行为未经检验的各种假说。

实际上，萨达拉已经就社会支配性(注)提出了一个有待验证的假说。作为查尔斯·达尔文提出的性选择过程的一部分，很多物种中的雌性会谨慎地选择雄性交配，而雄性却往往不加选择。在许多情况下，这意味着雌性会选择最具社会支配性的雄性，而萨达拉感兴趣的是，女人对男人的兴趣是否同样受到社会支配性的影响。我会在后文详细讨论这些观点。简单地说，当时我和萨达拉以及贝丝·韦尔舒尔（Beth Vershure）进行了一系列研究，结果表明，无论灵长类动物学家简·兰卡斯特和昆虫学家E·O·威尔逊是否属于新的邪教首领，他们至少的确有一些重要发现，并且这些发现会对人类心理学产生巨大而深远的影响。

并不是所有人都同意这种看法。尽管我们在支配性和吸引力方面的发现论点清晰、论据充实，但论文却蛰伏了十多年才得以发表。当时我们并不知道，“政治正确”的大军正时刻准备着横扫学术界，且来势汹汹。我和萨达拉、韦尔舒尔认为，我们只不过是把已经以动物为对象清楚阐明的进化论概念应用于人类而已，但当我们试图发表这些科学发现时却得知，我们居然犯了思想罪。正如我们第一次提交论文时一位关键审稿人所说：“作为一名女性主义者和一个学者，我自认为有责任保护我们杂志的读者，让他们不至于在毫无警惕的情况下受到根深蒂固的性别歧视思想的毒害。”我们的发现居然如此危险，甚至连从事研究的科学家们都有必要受到保护，仿佛我之前一直都在阅读学术淫秽读物，终于被凯瑟琳·玛丽修女(注)抓了

出来一样。

以恶毒攻击《社会生物学》的作者E·O·威尔逊为代表、围绕着社会生物学而起的学界骚动，如今早已成了陈腐的学术八卦。而对于当时亲身经历这种攻击的青年研究人员来说，那绝对是人身攻击，这场学界骚动把我卷入了一场有可能改变现代科学面貌的观念之争。最终，学术争论往往有着启蒙的作用，就像挑战往往会激励新的研究一样。这样的论战通常很有趣，只不过有时人们会有点儿羞于承认自己乐在其中。进化心理学的反对者在其驳斥文章里表现得如此傲慢，以至于当实际的数据宣告他们的错误时，他们的傲慢反而让我们很有面子，他们中的某些人甚至还是一流大学的杰出教授。回想起来，1975年或许不能算是传统社会科学界的末日（直到现在还有些人不肯让步，拒绝接受这35年来发生的事情），但那一切无疑相当于达尔文“复临”，并且其影响会继续延伸下去。

真诚最要紧㊟

奥斯卡·王尔德肯定从未听说过进化心理学，但他却为这一学科写下了最完美的口号：“我们都身陷阴沟，却仍有人仰望星空。”㊟进化心理学家经常让某些学者觉得心烦，部分原因是我们总倾向于在阴沟里寻找证据。几年前，我告诉同事戴维·丰德（Darid Funder）我正在做杀人幻想的研究，他无奈地冲我翻了个白眼。丰德观察到的进化心理学家的一贯做法如下：选择一个人们通常在礼貌交谈中避开的话题，从而引起在场众人的注意。我仔细考虑之后，认为这倒不是一个完全不公正的评价。但我们选择那些话题并不仅仅因为它们耸人听闻。相反，我们之所以研究令人不快的课题（当然有时也会研究点儿令人愉快的），是因为它们是全世界人类都关心的——谁跟谁上床了、谁会在我背后捅一刀、谁会伤害我的孩子，等等。为什么有那么多人阅读小报，传播《人物》和《美国周刊》杂志上的流言飞语？是因为这些报刊的书评比《纽约时报》还好吗？还是因为上面刊登了好多谣言，比如哪个权贵有了外遇，跟哪个好莱坞的天真少女好上了？为什么世界各地的人们每年要掏出数十亿美元的血汗钱，排长队去看《乱世佳人》、《泰坦尼克号》、《勇敢的心》和《阿凡达》这样的电影？我斗胆说一句，并不是因为这些影片展现了电影艺术的日臻精微，而是因为这些影片体现了坏人（他们）和好人（我们）之间的鲜明对立，英勇无畏的男人与年轻美女双双坠入情网，还有人类喜欢争相传诵的其他主题。

然而，这一学科领域当然不只有这些引人入胜的话题。进化心理学家一直在寻找一个整合的概念模式，将社会科学和生物科学统一起来。的确，令传统学者深感厌恶的部分原因，正是这一领域显而易见的宏伟构架——我们认为，进化论观点可以整合心理学、经济学、政治学、生物学和人类

学，还强调这一观点对于法律、医学、商学以及教育等应用学科也具有重大的意义。我们甚至进一步认为，这些问题不仅对学者意义重大，而且对于每个普通人而言也不可小觑，无论是你住在威斯康星州乡下的亲戚，还是联合国安理会的成员。如果我们希望世界变得更美好、减少家庭暴力、扭转人口过剩局面、解决国际冲突，那么经济学家、教育家和政治领袖就必须基于合理的依据付出努力，那就是深刻理解人类真正的行为方式，而不应整日沉浸在“我们希望人类应该如何”这样浅薄的幻想中。

接下来的几章会集中讨论我和同事们完成的研究，这些研究关乎各种简单自私的偏见，探讨了性吸引、攻击性和成见等话题。我们考虑的问题包括：为什么年长的男人对比自己年轻得多的女人更有兴趣？为什么年长的女人却不太会被年轻男子所吸引？为什么女人对其配偶的专情在见到一个大能人后就开始消退，无论后者英俊与否；而男人对其配偶的专情在见到美女后就开始动摇，而不会顾及其社会地位？为什么由继父抚养大的孩子比由生父抚养大的孩子更有可能产生杀人幻想，想要干掉那个老家伙？后面的章节中，论及这些有关各种简单自私偏见的研究与经济、宗教和社会等更为广泛的问题有何联系。原教旨主义者的宗教狂热是否实际上是一种求偶策略？我们理解了孔雀为何炫耀其尾羽之后，能否更好地理解为什么人们要买保时捷汽车？我们的研究总是力求回答我们所处时代最宏大的问题：是什么激发了人类的进步，虽说研究结果时而平庸，时而惊人。在最后几章，我会阐述，这些偏见尽管在某个层面上看似自私而缺乏理性，其实在另一个层面上，它们具有深刻的理性。我还会论述每个个体的自私头脑中的浅薄偏见可以综合起来，在整个社会层面上建立起复杂、有序的格局。最后我会谈到，理解这些简单自私的偏见，将使我们更具洞察力，知道怎样过上更有爱心、更加合群的生活。

那么，我们不妨就从阴沟开始，探讨一下人类天生对于美好事物的喜爱是如何令我们苦不堪言这个惊人的事实吧。

---

1. “耶和华见证人”（Jehovah’s Witnesses），19世纪70年代末由查尔斯·泰兹·拉塞尔（Charles Taze Russell）在美国发起的一个独立的宗教团体。——译者注

2. 临时派爱尔兰共和军（Provisional Irish Republican Army），“爱尔兰共和军”（IRA）是成立于1919年的民族主义军事组织，旨在建立独立的爱尔兰共和国。由于“爱尔兰共和军”是反对英国的武装组织，被许多国家视为恐怖组织。“爱尔兰共和军”分为正统派和临时派。正统派放弃了所有恐怖主义活动，转向非暴力斗争，而临时派思想极左，坚持从事恐怖活动。——译者注

3. “地下气象员组织”（the Weathermen），美国的一个极左派组织，由其前身民主社会学生会的成员于1969年成立。——译者注

4. 社会支配性（social dominance），一种有关群体冲突的多层次理论，试图解释基于群体的社会阶层稳定性和全世界基于群体的不平等。根据该理论，人类个体所向往的不平等程度不同，这种个体差异变量被称为“社会支配倾向”。——译者注

5. 凯瑟琳·玛丽修女（Sister Katherine Mary），原名凯瑟琳·玛丽·克拉特巴克（Katherine Mary Clutterbuck，1860～1946），是英国圣公会修女，她是在西澳大利亚创立农舍家庭系统的先驱，旨在收养当地的孤儿。1934年荣获大英帝国勋章。——译者注

6. The Importance of Being Earnest，典故取自19世纪爱尔兰剧作家奥斯卡·王尔德（Oscar Wild）所写的一部同名讽刺风俗喜剧。——译者注

7. 引自奥斯卡·王尔德的四幕喜剧《温夫人的扇子》（*Lady Windermere's Fan: A Play About a Good Woman*）。——译者注

第二章
为什么《花花公子》对你的心理机制有害

美人何时对你有害？

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

对于逃离了纽约冬天的冰雪和泥泞的人而言，亚利桑那州立大学洒满阳光的校园简直就是人间天堂。我会利用一切机会，和其他几位青年男性心理学学生坐在主道旁，在讨论本周阅读材料的同时，享受蓝天白云、和风煦日。但是每隔55分钟，貌似有意义的谈话就会中断一会儿，那时我的同学们就无法保持眼神接触了，谁都不会再像刚才那样专注地讨论行为主义和现象学的哲学差异这类问题。

让我们分心的原因，是课间15分钟蜂拥而至的本科生人潮。而尤其让当时24岁的我分心的是：人群中有大量美丽活泼的年轻女子，穿得就像要去为《体育画报》（Sports Illustrated）的泳装专辑试镜一样。屏息凝视不啻为一项生理挑战。我记得在当时的自己看来，即使亚利桑那州立大学相貌平平的女子，也比我从小到大认识的大多数女人好看。

但是在行人渐少之后，有趣的事情发生了。在课间每隔几秒钟就有几百人穿梭而过之时，人群简直就像时装模特在走秀；但当人流变得稀疏，每分钟只有十几个人走过时，亚利桑那州立大学长相平庸的人似乎多出了不少。开始上课以后，那些大美女都到哪儿去了？

我开始考虑这些美女消失的几种可能的解释：也许美女们更热衷上课，或者到图书馆去了，而相貌平庸的人都爱旷课，更喜欢漫无目的地在校园主道上乱逛。但这听来就不大合乎情理。我开始怀疑有什么别的原因，也许我和朋友们对校园美女比例的估计产生了偏差。我的推测如下：一个男人的目光扫过一大群人时，会聚焦在外表最迷人的女子身上。当她走过去以

后，这个男人会扫视接下来的两三百人，目光转移到下一个美女身上，尽管她在统计学上不具代表性，但那灼人的魅力却不可抗拒。但是，当人流逐渐稀疏时，我估计你会看每一个人，脑中也会算出一个不太偏颇的平均值。这一次的心算结果是，在一小群人中，普通人看起来就是个普通人而已。我觉得这个解释更有道理，但是，假说一钱不值，要验证这个看法则需要20年时间以及一些复杂的实验仪器。

然而，不管我的认知估计中有多少固有的偏差，我仍然认为亚利桑那州的美女比纽约多，并且对此确信无疑。所以，当我的邻居戴夫声称“亚利桑那州立大学没什么真正的漂亮女人”时，我有点晕头转向。戴夫和我一样，都是最近刚从纽约来的，所以，似乎不是因为我们到达亚利桑那州的时代不同，而对相貌平庸的女人应该长什么样的看法迥异。并且，戴夫的高标准看来也不像是出于某种怪癖，偏要把时装模特从自家门前轰走。他是个看起来相当正常的男人，经常抱怨下个周末没有约会。为什么戴夫这么挑剔？在他家里参加聚会的时候，我无意间瞥了一眼他家里的装饰，得到了一个可能的线索：戴夫的卧室墙壁上贴满了《花花公子》的裸照插页。

瞬间一瞥与易被遗忘的脸孔

毕业30年后，时间来到2002年，我的研究团队刚刚获得一大笔政府资助，用来购买一件美妙的科学玩具：最新式的眼动仪。眼动仪并不能让我们读懂人心，但它的确提供了更好的手段，帮助我们了解人的大脑正在想什么。认知心理学的一个老生常谈就是“注意力是有选择性的”——也就是说，除非你待在一个黑暗无声的屋子里，浑身包得像个棉花球，否则你不会注意到四周的每一样物品；如果你试图这样做，一定会失败。即使我平静地坐在桌子旁，也有上百样物品进入视野：左边有眼镜、钱包、手机、咖啡杯、葛瑞格·摩顿森(注)的平装本《三杯茶》、支票簿、订书机、一个空塑料袋、一张我儿子利亚姆坐在牙医椅子上的侧身像、一叠覆满灰尘的压缩碟片；屏幕上方有《韦氏词典》、《兰登书屋罗盖特英语词典》、《牛津引用语词典》以及几本其他各色参考书籍；右边有转笔刀、打印机、半筒CD刻录盘、鼠标（微软版的）、鼠标垫以及一团乱糟糟的线缆；屏幕下方有一叠穿孔卡片，我可以用它们在“金条咖啡店”免费享用咖啡，在“甜蜜天使冰激凌店”免费享用意大利冰激凌，两张菲尼克斯冰球馆的门票，还有正在键盘上敲这些文字的两只手（键盘本身也由一百多个按键组成，其中很多按键还印刻着多个符号，诸如@、FN、~、ALT、`、>、&和%之类）。这还只是部分罗列了出现在我面前的物品，如果我转转头，就会注意到房间里凌乱不堪地堆着上百种其他物品。难怪我从来都找不到钥匙在哪里！

现在请你想象一下，一个学生坐在挤满人的校园里，他的视野很宽广，很多人从不同的方向走来，穿着各种颜色的衬衫、短裤和鞋；他们高矮不一；有的长着一头红色长卷发，有的则是一头短直黑发；有的戴着帽子以及各种各样明亮耀眼的耳环；这个人有文身，那个人别着党派徽章。如果这个目不暇接的观察者试图注意每一个走过的人及其佩戴的每一样东西，还有他们所有的手部运动和对话，情况会如何？他（她）根本做不到，时间再短的一瞥也办不到。就像威廉·詹姆斯注一百多年前所发现的，世界就是“喧嚣热闹的一团混沌”，我们必须具备忽略一切干扰的能力，才能够在这样的混乱中生存下去。

但是，眼动仪让我们能够在一群过客中拉近镜头，看清楚究竟是什么吸引了实验对象的眼睛。在实验室进行的实验并没有将实验对象置身于校园大道那喧嚣热闹的一团混沌中，这会使实验数据更加可控。学生观察者只需观察一小群人，让那六七张脸在他们的视野中停留片刻，然后再看另一群人。稍后，我们让这些学生来辨识他们是否看到过某一张面孔。在这个实验中，人群规模比实际情况小得多、过眼的速度也慢得多，但即便如此，实验对象仍然无法很好地回忆起是否看过某个人。不过，的确有些人比其他人更容易被记住。

男人在观察模拟人群时，目光停留在美女身上的时间是停留在平凡长相女人身上的时间的两倍。当我们稍后向其展示若干组照片时，男人们能够特别准确地说出是否见过某个漂亮女人。另外，当被观察者是男性人群时，男人关注乔治·克鲁尼（George Cloney）之类型男的时间，并不比看一个傻瓜的时间长，之后也未能在从一组照片中准确地挑出自己见过哪个俊男。上述实验结果均与传统上关于注意力和记忆的假设完全吻合：人们越关注某人或某物，稍后对于该人或物的记忆就越强。但女性实验对象显示的实验结果却与该假设相悖，情况相当有趣。

我们研究的女性实验对象和男性一样，在美女身上花的时间更多，她们也非常清楚地记得之前是否见过某个美女。但与男人不同的是，她们在看一群男人的时候，会挑着看乔治·克鲁尼之类的英俊男子。这倒也没什么稀奇，但随后发生的情况却很奇怪：女人无法记住她们之前凝神注视的美男子。考虑到在注意力与记忆之间通常有一个简单的线性连接（看某人的时间越长，对他的印象就越深），这一结果非常令人意外。

在随后与沃恩·贝克（Vaubgn Becker）、乔恩·马内（Jon Maner）和史蒂夫·盖伦（Steve Guerin）合作的研究中，我们让实验对象来玩一个“专心游戏”（亦称“记忆游戏”）。在我们那个版本的游戏里，参与者必须从一整列面孔中找出相同的面孔两两配对，结果每个人都能清楚地记得长得好看的女人在哪个位置。我们偶尔会改变一般规则，把所有的面孔向实验对象快

速展示一遍，然后要求他们把看到的人挑出来配对。在这个版本的实验中，女人在第一次尝试实验时，便会将美男子配对，这再次证明美男子能够吸引女子的眼球。但好几次实验之后，美男子的优势完全消失了。尽管美男子吸引了女人的注意力，但却被随后的心理过程所摈除。

这个研究似乎证实了我的猜测，即男人存有偏见的注意过程，可能会误导他们过高估计人群中美女相对于长相平凡女子的比率。我与贝克和马内合作的其他研究直接验证了这一结论，现在，我的同事史蒂夫·纽伯格以及我们的学生安迪·德尔顿、布莱恩·霍弗和克里斯·威尔伯也加入了那项研究。在该研究中，我们向实验对象分别展示女性人群或男性人群。其中某些照片上是俊男美女，另一些则是普通人（由另一项研究的参与者评判）。研究对象分别在两种情况下观看整组面孔：有时让他们在短短四秒钟内一次看完整组面孔；有时看的时间长一些，或一次只看一张面孔。前一组短时间内看完全部孔的情况有点像课间站在亚利桑那州立大学的大道旁——面孔太多了，大脑来不及反应。看的时间较长和一次只看一张面孔的情况则更像上课时间走过的涓涓人流：大脑有足够的时间来考察全部样本。

在赚足了实验对象的注意力后，我们的发现证实了我几十年前的猜测：男人过高估计了美女的数量（而女人对于俊男的估计则未受影响）。在快速看完所有面孔的那一组，女性实验对象也过高估计了美女的出现频率，但她们并没有高估俊男的出现频率。整个实验结果表明了一个关于美女的简单结论：她们吸引了每个人的注意力，独占了随后的认知过程。关于俊男的结论则与此不同：他们吸引了女人的眼球，但未能抓住她们的心；美男子很快就在人们心理过程的涓涓细流中被洗涤和过滤了。这一差异与男女两性择偶策略的差别是一致的：女人更加挑剔，不大喜欢与陌生人偶尔玩儿个婚外情。在后面的章节中，我会讨论这些差异的原因。但现在我们还是回过头来，看看我的朋友戴夫在墙上贴《花花公子》彩页是怎么回事吧。

对比效应：在墙上贴《花花公子》彩页的麻烦

男人的默认心理过程构造了一个想象的世界，其中充斥着哈里·贝瑞、凯特·哈德森、珍妮弗·洛佩兹和碧昂丝·诺里斯之类的大美女。一方面，男人可以视之为人口过剩带来的有益副作用：接踵而至的认知超负荷使世界朝着更加美丽的方向偏斜了。女人也同样在头脑中高估了美女（而不是美男子）的数量，对她们而言，这可不是什么好事儿。我和萨拉·古铁雷斯（Sara Gutierres）合作的其他研究表明，美人过多出现可能对两性都有恶果，虽然它对于两性的效果有所不同。

就在我那个满墙贴着《花花公子》彩页的朋友戴夫谴责亚利桑那州立大学

的女人缺乏魅力时，我选了一门名为“感觉与知觉”的课程。知觉研究人员热衷于揭示心理错觉和判断错误，其中最有说服力的是一种叫作“对比效应”的现象。你可以把三个盛满水的桶排成一行，自己演示一下对比效应。将左边的桶灌满冰水，右边的桶灌满热水（但不要太热，以手能放进去为宜）。中间一桶水应该是常温的。把你的左手浸入冰水、右手浸入热水，维持一分钟左右。然后将双手拿出，同时浸入中间那桶水中。此时发生的现象就有些双边心理失谐。你的大脑接收到彼此冲突的信息：源自左手的神经元告诉大脑水是热的，而右手的神经元却表示同样的水是冷的。

根据哈里·赫尔森[注]1947年提出的一个理论，我们是通过将任何新形式的刺激与我们的适应水准进行比较，来做出心理生理判断的。这里所说的适应水准，是指我们基于过去的经验（尤其是最近的经验）对所谓正常感知的期望值。关于某物是热还是冷、是重还是轻、是咸还是甜，在很大程度上取决于你最近刚刚接触了什么物品。

我怀疑感觉适应过程可能也适用于对美女的判断，于是就准备测试一下这个想法。与我合作的萨拉·古铁雷斯当时还是个干劲十足的本科生，后来成为我的同事，并与我合作撰写了一些与此想法有关的研究著述。在我们的第一个研究中，我和萨拉先从两组女人的照片中选出一组请人们观看，然后请他们评价和这两组照片无关的一个相貌平凡的女子。我们设计的实验是让其中一半参与者在看过一组美丽非凡的女人照片后，评价目标女子；而让另一半在看过一组长相平凡的女人照片后，对目标女子做出评价。就像极端水温的例子一样，看过极美或极丑的容貌也会影响人们对于平凡容貌的判断。正如我们预测的，如果实验对象刚刚凝视过一组美人照，那位相貌平凡的女子所获的评价会明显低于平均水平。

在随后与劳丽·戈德堡（Laurie Goldberg）一起进行的合作研究中，我和古铁雷斯试图确定上述过程是否会影响人们对于自己认识并爱慕（或认识并且可能选择与之约会）的人的判断。我们给正在进行的研究冠名为“审美判断的社会标准”。告诉参与者，人们关于什么是艺术品位、什么是低级趣味一直争议不断，所以我们希望从学生中随机抽样调查，获得一些意见。

对照组的实验对象先是对约瑟夫·艾伯斯[注]《向正方形致敬》一类的抽象画的艺术水平做出评价。实验组的男人看《花花公子》和《阁楼》（Penthouse）杂志的裸照插页；女人则是看《花花公主》（Playgirl）里的裸体俊男。在看完绘画或裸照之后，我们请参与者对其与当前伴侣的感情状况打分。同样，我们也给这一实验过程编了个名头，声称关于当前有伴侣是会让人们更易于接受新的审美经验，还是不易接受新鲜事物，心理学家的意见存在分歧。我们告诉实验对象，为了测试哪一个意见是正确的，我们需要知道参与者与固定交往对象关系的密切程度。结果，实验对

象报告的关系密切程度取决于是否看了裸照插页。而且我们发现这里也同样存在有趣的性别差异：看过裸照插页的男人为其伴侣的打分偏低；而女人对其伴侣的判断却不会那么轻易动摇。

一般而言，观看美女照片会改变人们感知美的适应水准。对于像我的邻居戴夫那样的人，其副作用如下：一旦大脑经过校准，认为裸照插页上的美女才是正常的，那么，他曾约会过的真实女人看上去就没有什么魅力了。对于有固定伴侣的男人来说，观看美女照片会破坏他们对于有血有肉的真实女人的感受，而后者才是与其实际生活密切相关的女人。

这是否表明女人用情更深呢？女人不受同样的负面影响（观看美男子的插页照片不会破坏女人对伴侣的感情），这或许进一步证明了人们常挂在嘴边的“男人都是蠢货”这一相当确凿的观点。但是，我的同事诺伯特·施瓦兹（Norbert Schwarz）提出，女人虽不会将伴侣与肌肉发达的男模特进行比较，但她们可能会转而将伴侣与地位更高的男人进行对比，对比结果很可能对她们的伴侣不利。

为了测试这种可能性，我和史蒂夫·纽伯格（Steve Nellberg）、克莉丝汀·齐克（Kristin Zierk）、杰奇·克朗斯（Jacquie Krones）请学生们评价几个单身人士的简历。我们告诉学生们，那是亚利桑那州立大学的一个新项目，旨在帮助新入学的单身外地学生相亲。该实验请男性研究对象观看几位女性的简历，预选的照片要么美得出彩，要么平淡无奇。女性研究对象则观看一组俊男或平凡男子的照片。除照片之外，受试者还会看到其个性评价。在一半时间内，我们会引导受试者相信，他们所看到的人被一些心理学家评价为“支配欲/优势相当强”——是一群有着较大或很大潜在领导力的实干家。而在另一半时间内，受试者看到的人则被心理学家们评价为“服从性强”，即属于潜在领导力较弱的追随者类型。看完这些简历后，我们会问受试者一些关于其本人以往关系史的问题，而且为了增加实验的逼真感，我们会告诉受试者，如果现在单身并且有意，就有机会参加这个“亚利桑那州立大学单身人士”项目。

受试者反应如何？答案取决于受试者的性别。我们在前面提到的那项早期研究中发现，美女会降低男人对其伴侣的忠诚度。男人在刚刚看完一组服从性强，并且据说是单身、可以交往的美女照片后，会对自己当下的伴侣关系给出最低的评价。另外，看完一组美男子照片，却不会对女人的忠诚产生本质的影响。但是，如果你是女人，先不要得意太早。与男人看完美女照片后的情况一样，观看社会地位高的男人照片也会破坏女人与伴侣的关系。

把自己与小明星和大人物作比较

欣赏美女或成功男士的照片，是否会改变我们对自己的评价？在一项后续研究中，我和萨拉·古铁雷斯、珍妮弗·帕奇（Jennifer Partch）再次给实验对象看一些其他人的简历，我们告诉实验对象，这些人已经申请加入“亚利桑那州立大学单身人士”项目。但在这项研究中，我们让实验对象看的是与自己同性别人士的简历。

每一份简历都包括姓名、兴趣爱好简介以及该人士“最显著的成就”。每份简历都有两个版本，所描述的兴趣爱好相似，但关于社会地位高低的个人自述不同。举例来说，“卡尔·鲍尔斯”在社会地位较高的版本中这样评价自己：

> 我认为我有很多朋友，因为我靠得住，并且乐于助人。我喜欢为大家规划新的冒险游戏。我每周工作五天，另外两天会去教Y地的小孩跳蹦床。我很合群，需要有人负责的时候，我常常会担当起团队领袖的角色。我喜欢当领导；这对我很容易，这样我可以认识很多人。有人告诉我，我天生就会给别人分派任务。在转学来亚利桑那州立大学之前，我非常荣幸地当选为华盛顿大学的校报编辑。我在《跑步者世界》（Runner’s World）杂志上发表了两篇短文，讨论的都是获得成功所必备的素质。我试图知行合一，这可能就是我现在小有成就的主要原因。

在社会地位较低的版本中，卡尔可不是这么一个实干家，而是相当谦恭：

> 我认为，我之所以有很多朋友，是因为我靠得住，并且乐于助人。我通常乐于参加朋友们计划的冒险游戏。我经常去体育馆，其他的日子会去Y地的儿童蹦床项目帮忙。我很合群，不会看不起跑腿的工作，也愿意在别人有需要的时候帮忙。我不喜欢当领导。这对我来说并不轻松，还妨碍我认识朋友，不过对于分派给我的工作我会非常负责。在我转学来亚利桑那州立大学之前，我很荣幸地当选为华盛顿大学校报的最佳工作人员。我写过两篇短文，希望能在杂志上发表，两篇都是有关自我满足所必备的素质。我力求知行合一，这可能就是我现在对自己比较满意的主要原因。

某些受试者看了八份社会地位较高版本的简历，实验设计思路是要给予受试者这样的印象：有许多成功的、野心勃勃的同性别人士与他们一起竞争伴侣。另一些受试者则看了八份社会地位较低版本的简历，表明竞争对手为数不多。女性受试者也看同样的简历，只是把名字换成女性的名字而已

（例如，把“卡尔·鲍尔斯”换成了“艾米·鲍尔斯”）。每份简历都附有一张照片，如此一来，一部分实验对象看到的是八个同性别的魅力人士，而另一部分实验对象看到的则是八个相貌平平的潜在竞争者。

看到同性别的魅力四射或极度成功的人士，并不会改变人们对自身魅力或社会地位的自我评价，但的确会改变其对别人会如何评价他（她）的猜测。这种变化能够从人们对其伴侣的评价中体现出来：因为看到社会地位较高的人士而遭受打击的男人认为，自己并不是理想的婚姻伴侣；而感受到美女威胁的女子则会降低对未来婚姻的预期。

心灵的糖果：适可而止

所以，我们的研究表明，如果你是男人，看过太多美人照片会破坏你对伴侣的感情；但如果你是女人，看过太多的实干家则会一点点削弱你对伴侣的忠诚度。但是在现代社会，小明星和大人物似乎到处都是。在市场的驱动下，好莱坞会倾向于向人们提供他们心中希冀的东西，电影和电视节目[从《乱世佳人》到《谁想嫁给百万富翁？》（*Who Wants to Marry a Multi-Millionaire*？）和《广告狂人》（*Mad Men*）]中往往充斥着年轻美女和富商权贵，比你一辈子在本地购物中心看到的还要多。以至于你看的影视节目越多，对你的伴侣就越不利。对你自己大概也是如此。

翻开流行杂志，打开电视，或者去电影院，你就会进入一个满眼尽是美女和强人的世界。我们的研究表明，除非你已经住在好莱坞，否则这类自我娱乐的天真尝试，可能会让你觉得现实生活中的人们相形见绌，也可能会削弱你的自信心。如此说来，是否应该给参议员写信，游说立法者，要求为相貌平凡、成就一般的邻人们争取平等的媒体代表权？或者，为什么不干脆要求媒体全部报道毫无魅力、一事无成的失败者的故事呢？那样一来，我们一开电视就会自我感觉良好，也会觉得自己的伴侣非常浪漫——当然，一旦黑市录像节目开始填补市场空白，里面充斥着乘坐头等舱在全世界飞来飞去的富豪美女，我们的美梦就又泡汤了。

为什么我们对这些形象如此感兴趣？我的猜想是：人脑之所以天然地寻找美貌和权力，是因为我们的祖先或是选择了本地的美女或权贵作为配偶，或是与之竞争配偶。了解周围存在的机遇和威胁可是大有好处。当然，人类祖先生活的世界里没有电视、电影或照片，他们只能见到真实的人，其心理机制的运作也是为了行使适当的功能。如今那些机制已经不堪重负了。在某种意义上，好莱坞和麦迪逊大街出品的这些形象，就相当于班杰利（Ben & Jerry’s）公司出品的各种口味的冰激凌。可口的味道和高雅的形象深深地烙印在这些机制中，而这些机制的设计初衷本是为了在一个全然不同的世界里谋求生存和繁衍。不过还是要记住：索求无度，有害健

康。

那么，一个平常人该怎么做？进化的机制很可能使我们在不知不觉中步入歧途，面对这样的机制，我们是否无能为力？并非完全如此。一旦意识到饮食中的脂肪和糖过剩，人们就会控制饮食。同样，意识到超量吸收大众媒体出品的形象之危险，也就会停止大量阅读《花花公子》、《人物》这些杂志，《欲望都市》或《与星共舞》[注]这类电视节目。在完成了所有这些研究之后，我再也没买过《花花公子》，也几乎从未打开过电视机。我因此而有了更多的时间去骑车健身或读书（没有照片的那种，除非是给儿子讲苏斯博士故事书）。我不知道自己是否更加幸福，但至少我不会把自己的成功去和唐纳德·特朗普[注]相比，也不会拿自己的妻子去和喷绘修饰过的"二月小姐"照片比较，看谁更有魅力。

在本章中，我们考察了如果不理解自己的自然倾向、不知道我们对美人的视觉喜好就像我们天生喜爱冰激凌一样，从长远来看，会不知不觉地对我们造成伤害这一事实，可能会让我们付出代价。现在，让我们把注意力转移到更加迫在眉睫的危险上来——如果被赋予完全的行动自由，那么我们的自然倾向转眼间就会让我们锒铛入狱（差一点就发生在我身上），甚或横尸街头。

---

1. 葛瑞格·摩顿森（Greg Mortenson，1957~），美国人道主义者、职业演讲家、作家，与戴维·奥利弗勒兰（David Oliver Relin）合著了畅销书《三杯茶》（*Three Cups of Tea*）。——译者注

2. 威廉·詹姆斯（William James，1842~1910），美国哲学家及心理学家，哈佛大学哲学系教授。他与查尔斯·桑德斯·皮尔斯（Charles Sanders Peirce，1839~1914）一起创立了实用主义哲学。——译者注

3. 哈里·赫尔森（Harry Helson，1898~1977），美国生理心理学家，他发展了感知的适应水平理论（Adaption-level Theory of Perception）。——译者注

4. 约瑟夫·艾伯斯（Josef Albers，1888~1976），德裔美国画家、教育家，在欧洲和美国，其作品成为20世纪一些极具影响力和深度的教育项目基础。创作于1965年的《向正方形致敬》（Homage to the Square）是其抽象艺术的代表作之一。——译者注

5. 《与星共舞》（Dancing with the Stars），美国ABC广播电视网播放的名人舞蹈真人秀节目，迄今已举办了13季。——译者注

6. 唐纳德·特朗普（Donald Trump，1946~），美国商业巨头、电视人、作家，由于坦率直言和高度的媒体曝光率，他成为公众熟悉的社会名流，并经常成为幽默作家笔下的题材。——译者注

第三章
杀人幻想

为什么大多数人都有过至少一次杀人的幻想？

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

史蒂夫·洛利（Steve Lowry）是曾与我一起坐在亚利桑那州立大学主道旁，讨论哲学、饱览美色的朋友之一。乍看之下，史蒂夫和我没有什么区别；我们都是高个、长发、穿喇叭裤的白人男性临床心理学研究生，我们都爱玩吉他，也都喜欢在深更半夜讨论现象学和存在主义之类的话题。但实际上我们的文化背景迥然不同。史蒂夫在俄亥俄州上中产阶级郊区的环境中长大，他声称自己平生从未与人打过架。而在我从小生活的那片纽约社区，生活在社会底层的爱尔兰裔和意大利裔混混人数远超纽约各区的不良分子平均数，我因此很难相信史蒂夫的话。我小时候有好几个时期每天都与人打上一架。我周围的人都比我粗暴得多，我爸在蹲班房，当时看来，我的很多朋友和亲戚早晚也都会进去。

我的继父鲍勃有着成为中产阶级的抱负，我感谢他把我从皇后区弄出来，远离了那个流氓窝。但鲍勃也是在同样的环境里长大的，所以即使我们搬家到了《完美家庭》[注]中呈现的那样的地界之后，他教育子女的方法偶尔还是拳脚相加。鲍勃是美国步枪协会的光荣会员，在厨房显眼的位置挂着他的枪架；他酒醉以后就会一改平时的随和态度，如果我和我哥企图干预他和我们母亲之间的争吵，他就会威胁着要朝我们开枪（至于我母亲，她也是个酒鬼，还时不时会很在行地挑衅鲍勃两下子）。

有一个晚上，我的继父特别出格，他挥舞着拳头来到我面前，威胁说要干掉我。我冲他挥出了我拳击生涯中最漂亮的一击——结结实实地打在他的下巴上，把他打得飞了出去，摔在房间那头的地上，不省人事。我哥看了看我，指着鲍勃刚才威胁我们用的枪问：“咱们是不是该干掉他？”我认真地想了一分钟，然后很不解气地说：“得了，还是算了吧。”

所以，在这样的家庭背景下，我对杀人的想法可并不陌生。的确，当同事诺伯特·施瓦兹对我提出的“每个人都有杀人幻想”的假说表示质疑时，我觉得他摆明了是在跟我过不去。我甚至还在当时与诺伯特和我一起吃午饭的其他同事中间做了一次调查，他们分成两派：一派自称从未有过杀人幻想，而另一派则指责前一派说谎。对于实验心理学家而言，这种争论意味着存在一个有趣的假说亟待验证。所以我决定做一个更加系统化的研究，合作者是我指导的研究生维吉尔·希茨（Virgil Sheets），他也来自美国中西部，但他的成长背景比史蒂夫·洛利不幸得多。

日常的杀人想法

在和同事们展开辩论的几天之后，我讲了一堂关于攻击性的课。在课上，我请学生们填写一个有关其暴力幻想的简短调查问卷。我知道人们一般都会倾向于隐藏自己的反社会倾向，因而对他们说，即使是正常人偶尔也会有对他人的发怒和暴力相向的想法，程度不等，从“叱责某人”或殴打某人到杀死某人都有。随后，我请学生们描述最近一次他们想杀死某人的情形，如果他们从未动过此念，就报告一下他们曾经有过的最为暴力的想法。

接下来的一年，我和维吉尔·希茨向760名亚利桑那州立大学的学生提出了这些问题。结果很清楚：这些面带笑容、完全适应环境、全是美国人的学生，大部分都乐于承认曾经有过杀人幻想。实际上，76%的男性表示曾有过这样的幻想，这与我的悲观设想相当一致。然而，我有些惊讶地发现，在所谓更加温顺的性别中，同样有62%的学生至少有过一次谋杀企图。

亚利桑那州的学生是否特别暴力？大概不是。戴维·巴斯和乔希·邓特利（John Duntley）稍后在得克萨斯大学学生中进行了一组样本调查，结果发现也有相当高比率的男人（79%）和女人（58%）承认有过杀人幻想。这些比率看上去已经很高了，但我猜想有过杀人幻想的正常人的数量应该比这还要多。社会心理学家早已研究证实，人们倾向于讲他们认为的最符合社会标准的话，我们都倾向于选择性地忘记自己不是好孩子这个事实。根据阿尔弗雷德·金赛[注]关于承认手淫的人数的著名数据，大概可以大胆假设，杀人幻想的实际发生率至少不低于人们公开承认的比率。

人们想杀死的都是些什么人？两性都倾向于把男人作为目标；85%的男人和65%的女人都幻想杀死一个男人。这倒没什么稀奇，实际的凶杀案统计数据显示，男人成为凶杀受害者的可能性的确更大。不过杀人幻想还是存在着几个有趣的性别差异。我们发现，有59%的男人幻想杀死一个完全陌生的人（女人中这一比率只有33%）。的确，有33%的男性最近的杀人幻想就跟陌生人有关（女人中这一比率只有10%）。女人只有在幻想杀死亲

密爱人这一类别行为中的比例超过了男人：有27%的女人表示她们最近的杀人幻想与亲密爱人有关，而男人中该比率只有7%。这并不完全是因为男人从未打算实施极端的伴侣间暴力（他们也时有此类想法），而是因为男人更经常幻想杀死其他各类人。当然，女人的伴侣是男人，而男人似乎能够激发他遇到的每个人心中更多的杀人幻想。

尽管存在上述差异，但两性之间的相似性却让我深感意外，即女人有杀人幻想的概率与男人如此接近。我曾经以为，女人不太可能有杀人幻想。想想看，实际的凶杀案中性别差异极大。在美国，每年的谋杀案有大约90%是男人所为，而且该差异绝非美国独有。马丁·戴利（Martin Daly）和马戈·威尔逊（Margo Wilson）核查了其他国家和历史上其他时期的数据，他们发现，在现代加拿大、澳大利亚和苏格兰，20世纪20年代的美国迈阿密市以及20世纪40年代的美国亚拉巴马州伯明翰市，凶杀案的嫌疑人中，男人都占压倒性的多数。在遥远的塞尔塔尔(注)的玛雅部落也是如此。戴利和威尔逊还找到了英格兰牛津地区1296~1398年杀人案件的数据。同样，当中世纪的英国人在自相残杀时，挥舞着刀剑和斧头的人中，大多数还是男人。

女人不太可能将其杀人幻想付诸实施，这一事实至少有三种可能的解释：第一，比诸男人，女人的幻想往往转瞬即逝；65%曾有过杀人幻想的女人表示，这种幻想只维持了几秒钟或几分钟而已；但男人则更多地表示其幻想持续了数小时、数天乃至数周。男人的幻想还更有可能带有可怕的细节，更有可能激发男人的谋划能力。一个男人这样描述其杀人幻想：

> 我想杀了我的前女友。她住在阿尔伯克基市(注)，我只是不知道杀了她之后能否侥幸逃脱法律制裁。我甚至考虑购买飞往她那里的机票，也想好了不在现场的证据。我还考虑了该怎么干掉她，才能使之看起来像是一场劫案。事实上我想了大约一个星期，但没想出什么完美的可行之道。

女人的幻想缺少细节，往往就是“我就是想要他的车冲到悬崖下边去”这样想想而已。但要最终干掉某人，需要的可不仅仅是这种转瞬即逝的恶意而已。

关于将幻想付诸现实的性别鸿沟，第二种可能的解释是，女性更能够抑制自己的暴力冲动。攻击性研究者卡伊·比约克奎斯特（Kaj Bjorkqvist）、基尔斯蒂·拉格斯佩茨（Kirsti Lagerspetz）以及阿里·考基艾宁（Ari KauKiainen）以他们所谓的“收效／危险比率”（即个人在权衡了可能的危

险之后，对于攻击性可能达到的有益效果的评估）的观点，解释了青少年暴力行为的某些性别差异。因此，举例来说，当我一拳击倒我的继父，暂时中止了他酒醉产生的怒火后，我们哥俩怕他会向我们开枪，实际上，事后我们在外面躲了几天。通常在女人向男人（女人杀人幻想的最常见目标）挑衅时，危险与成效之比更不理想。纵观大部分人类演化史，如果男人报复，那么向其挑衅的女人将身处险境。在枪支出现之前，普通男人基本上都能挡开女人的大部分攻击，如果受伤，他很可能因愤怒而还手。因此，女人必须适应情况，迅速抑制住极端的暴力冲动。的确，戴利和威尔逊注意到，一般来说，杀死丈夫或男友的女人，最常见的动机是防御——为了抵御男人的虐待，她担心如果不先下手为强，自己早晚会丧命。

为引起注意而攻击

对于真实谋杀案中的性别差异还有第三种可能的解释，与大部分暴力行为的一个惊人动机有关：人们往往会选择用更富攻击性的表现给他人留下深刻印象。这种动机在女人中很少见，但在男人中比比皆是，并且，这种炫耀暴力倾向的爱好，也许能够解释为什么男人更乐于将杀人幻想付诸实施。

想想这个著名的事件：阿尔·卡彭[注]邀请阿尔伯特·安塞尔米（Albert Anselmi）、约翰·斯卡利塞（John Scalise）和约瑟夫·琼塔（Joseph Giunta）参加一个宴会，声称这是为表达对他们几位的敬意。在与3个犯罪同伙酒足饭饱之后，据说卡彭命人将这3个人绑在椅子上，然后在其他客人面前，拿起棒球棒亲手将他们打死。作为芝加哥最有权力的人，卡彭的手下包括政客、警察以及大批黑帮分子，他通常让手下去做这些体力活。那么，为什么他要在一屋子目击证人面前亲手犯下三重谋杀呢？

答案是卡彭得知这3个人正密谋害他，希望借此开拓他们自己的事业。作为一个势力强大的黑手党成员，他必须以死亡来惩罚这种不忠行为。在这种情况下，他不仅要除去这3个潜在竞争对手，还要对其他生意伙伴发出强有力的警示。

禁酒令期间的风险回报非常高，芝加哥的非法贩酒生意价值以百万计，参与其中的自然是些亡命之徒，但可悲的事实是，就算回报有限，男人们也会争斗至死。马文·沃尔夫冈（Marvin Wolfgang）在其关于费城凶杀案的经典研究中，将37%的原因归类为因小事发生“琐碎口角”，如辱骂、诅咒，或一个人不小心碰撞了他人等。正如达拉斯的一位凶杀案警探所说：

> 谋杀源自全然无谓的小争小闹。人们怒火中烧，开始争斗，有人身受

刀枪之虞。我甚至经手过这样的案例，主犯最初只是为了自动点唱机里一毛钱的歌，或者掷骰子时一块钱的赌债而争执起来。

这并不是说女人对社交中的奚落贬损行为不敏感；她们很敏感。但只有男人会因此而陡起杀意，并且频率高得惊人。实际上，沃尔夫冈发现，男人最常见的杀人动机就是琐碎的口角——这比金钱、财产或不忠等争执都重要得多。为什么会为这样低的回报而杀人呢？在深入调查了警方的凶杀案报告后，威尔逊和戴利认为，其回报实际上并不算低。相反，极端暴力的起因并不是一个人对另一个所说的话，而是他怎么说的，其语调暗示着什么。一个男人公然侮辱另一个男人时，不论侮辱的起因为何，受辱那个人的地位都会受到威胁。威尔逊和戴利认为，如果一个男人在他人眼中丧失了地位，他吸引女人的能力也将遭受重创。

男人的地位与其在异性眼中的价值之间的联系，与演化生物学的两个最重要的原则相关：性选择（sexual selection）和不同的亲代投入（differential parental investment）。根据不同的亲代投入原则，如果一个性别（通常是雌性）对后代投入较多，该性别的成员就会在交配时更加谨慎。因此，另一性别的成员（通常是雄性）就需彼此竞争以利中选。与这一原则一致，女性因为会怀孕，如果其择偶决定过于草率，付出的代价会更高。因此，女人在选择男性配偶时，倾向于考虑得更多一些。男人被选择的过程即众所周知的性选择。为了赢得挑剔雌性的注意，雄性动物会在以下几种行为中选择其一：它们会展示其积极的特性，比如雄孔雀展示其华丽的尾羽；它们会寻找并控制某个资源丰富的领域；或者，它们会直接击败竞争对手——通过战斗，一步一步达到当地势力层级的顶端。无论游戏规则是保护领地还是赢得势力层级的顶端位置，体型伟岸、更富攻击性总是有利的。

这一过程实际上也可以反向进行，一种名叫瓣蹼鹬的群居滨鸟就是一例。瓣蹼鹬在繁衍时，孵化和养育雏鸟的是雄瓣蹼鹬，因此它们在选择交配的雌鸟时很挑剔。根据性选择的一般原则就可以想到，雄瓣蹼鹬的体型小、毛色单调，而负责求爱的雌瓣蹼鹬体型既大又富有攻击性。

于是瓣蹼鹬就是用于证明这一规则的典型例子：对后代投入更多的性别，在交配时就更挑剔，而另一性别则需竞争以利中选。在这个等式中，攻击性是竞争的衍生品。回到杀人的性别差异上来，由于女人在后代身上投入更多，因此男人需要竞争以利中选。有些时候，竞争是致命的。

与地位有关的暴力实验

雄性的攻击性并非一成不变：它根据若干因素而强弱不定。例如，在很多物种中，攻击性会在交配季节前陡然增加，那时它们需要争夺领地和雌性。就人类而言，男孩进入青春期后，会更加突出显示其支配地位，那时拥有获得成功的竞争力可以让他们更受异性欢迎，比如成为体育健将。男人在青春期后期和二十多岁这两个阶段，是最具有攻击性的，此时其睾丸激素的水平最高，并且是彼此争夺伴侣最激烈的时期。另一方面，男人结婚后，睾丸激素水平下降，到妻子生育以后，其激素水平还会下降。那时，就没有太多必要去炫耀了，而更需要远离潜在的致命争斗，他们也就不会再为酒吧里的自动点唱机应该放哪首歌而挑衅了。

就算是对于充分参与竞争的男子而言，为赢得尊重而选择暴力也是要付出昂贵代价的危险之路——并且在其他条件不变的情况下，男人通常会尽力避免这么做。实际上，他们一般都会避免使用暴力。心理学家吉姆·达布斯（Jim Dabbs）和戴维·罗威（David Rowe）认为，只有在通向地位的其他道路都被堵死的情况下，男人才会付诸暴力和反社会行为，他们有大量的证据来支持该观点。通常，富人即使在睾丸激素水平很高的情况下，也不会陷入互殴。他们可以通过精明的投资乃至练就一记漂亮的高尔夫球挥杆动作来赢得尊敬。拿前面提到的我那位朋友，来自俄亥俄州中上层阶级家庭、从未打过架的史蒂夫·洛利来说吧，把他与和我在纽约一起长大的好斗（并且经常打得满鼻子血）的小流氓们对比一下，也能证明上述结论。洛利是个哲学思辨的专家，他完全可以通过言必称索伦·克尔凯郭尔[注]而在其他出身中产阶级的小伙子们中间出人头地。在我成长的社区里，说话时提到“存在主义”一词则根本不可能赢得尊敬，还不如问“你算老几，该死的娘娘腔？”如此说来，竞争冲动未必会导致暴力，而是取决于环境、个人的其他品质以及其当前的生活状况。

我和弗拉德·格里什科维西亚斯（Vlad Griskevicius）决定考察一下，攻击性竞争力是如何随着人类对地位或配偶的欲望高低而起伏的。弗拉德是一个体魄魁伟、极擅交际的人，他出生在前苏联，青少年时期在洛杉矶城区长大。在成长过程中，他学会了如何利用攻击性引人注意，还学了一些演化理论。弗拉德喜欢讲一个篮球运动员查尔斯·巴克利[注]的故事，讲巴克利在迪斯科舞厅里被当地的机灵鬼泼了一杯冰水后做何反应。巴克利把骚扰他的人从地上拎起来扔出窗外，砸碎了厚厚的玻璃板。据说当他戴着手铐被警察带走时，一个记者问他是否对其所为感到后悔，巴克利回答说：“我只遗憾我们当时是在一楼。”我和乔希·季博尔（Josh Tybur）、史蒂夫·冈杰斯特德（Steve Gangestad）、伊莱恩·佩雷亚（Elaine Perea）以及詹妮莎·夏皮罗（Jenessa Shapivo）一起着手实验，旨在考察临时的动机状态会如何改变人们受到侮辱时的反应。

我们首先以大学生为调查对象，询问其有无亲身体验过当众侮辱和暴力。

显然，有很多人曾当众羞辱他人。我们发现，男女两性中有75%的人至少有过一次被他人在公共场合当面侮辱的经历。他们对于侮辱的反应却各不相同：有的人会一走了之；有的会间接地反击，如向别人说攻击者的坏话，或传播一些恶意的谣言等；而有的人则会直接攻击性地回击，对着侮辱自己的人使用暴力或恶语相向。在所有这些举动中，男人往往会直接攻击性地回应，而女人最常见的反应则是间接的攻击。

在后续的一项实验室研究中，我们让实验对象面对3种场景，这些场景都是为了操控研究对象的动机而设计的。第一组实验对象想象其在热带岛屿度假，与迷人的爱侣相伴，而当时已是假期的最后一天了。随着故事情节的展开，他们越来越陶醉于和爱侣相处。浪漫的晚餐后他们在洒满月光的海滩漫步，指尖相触，爱意渐浓，二人最终热情拥吻。第二组实验对象想象其第一天在知名的大公司上班，在那里他们遇见了一同入职的另外两个人。新老板通知他们，半年后，三人中的一位会被解职，还有一位则会快速升迁。最后，我们请对照组的实验对象想象的场景非关爱情或职位，而是寻找此前丢失的钱包，并且最终找到了。

准备好不同的动机之后，我们要求所有的实验对象想象同一个场景：他们正在参加一个聚会，他们认识的一个同学把饮料溅到他们身上并且没有道歉。他们有如下选择：（1）揍此人一顿；（2）当面羞辱他（她）；（3）推搡此人；（4）向其施加压力（以上四种选择全是直接型攻击）；（5）在背后谈论他（她）；（6）把自己听说的此人的尴尬秘密告诉朋友；（7）试图把此人排除在某一社交圈之外；（8）编造有关此人的谎言（后四种选择都是间接型攻击）。

一个人是否首选攻击性行为，取决于他（她）的动机状态及其性别。对于男人而言，考虑到地位会使之更想要击打、推搡攻击者，或向其施加压力——“你在跟我说话吗？”另一方面，满脑子想着求爱和浪漫则会稍微抑制男人的攻击倾向。对于女人而言，上述两种动机均不会促使其对于侮辱予以直接回击。不过，争得地位和求偶这两个动机都会让女人更想进行间接报复。

然而在某些情况下，浪漫动机会令男人更加暴力。在第一个实验中，我们让学生想象自己身处一个聚会，聚会上有男人也有女人。在另一个实验中，我们让某些实验对象想象侮辱发生时，现场的观众全是与自己同性别的。当男人想象他在其他男人面前遭到侮辱时，浪漫和竞争动机都会激发他们有攻击性的行为。

所以，这一系列研究的结果就是：地位和求偶动机均可促使男人采取直接攻击。但男人看来意识到了暴力本身在女人看来并不性感。因此，求偶心境下的男人倾向于在女人面前循规蹈矩，但如果现场全是男人，那么他就

特别倾向于炫耀自己的攻击性反应。至于男人为何在酒吧打架（因为假设那里没有一个女人，更无法令其印象深刻），答案是，这场表演实际上是给其他男人看的——使用这一策略可以保住他在男人中间的权威，而不是直接为了赢得爱情。实际上，自然界有很多其他物种的雄性都会先于雌性几周到达交配区域，在雌性来临之前先打上几架，站稳脚跟。雌性无须观看这些争斗，它们只需知道谁赢了。

分析的层次：为什么不止一个原因

我刚刚描述的研究假定攻击性与繁衍之间存在着基本联系。理性的人或许会反驳，“我在酒吧里跟人打架，跟生孩子可没一点关系；完全是因为那个家伙侮辱了我！”在某个层次上，这种反驳相当有道理；我们的头脑只负责处理眼下发生的事情，很可能完全没有意识到我们的反应与其背后的演化根源之间有任何联系。因为没有将此二者联系起来，生物学家和门外汉们一直争吵不休。的确，各持己见的生物学家自说自话由来已久，热烈讨论动物行为的起因，却丝毫没有意识到反对方是在不同的分析层次上参与讨论的。著名的古生物学者和科普作者斯蒂芬·杰·古尔德[注]总是意识不到这一点，对进化论问题提出了错误的“其他解释”，令很多进化生物学家都对他没好感。为了领会区分不同分析层次的重要性，我们不妨思考一下哺乳动物的母亲为何要哺育后代这个问题。这一问题可从不同的分析层次来回答：

1. 功能性或进化学说的解释关注行为的终极适应目的。如果我们认为哺乳动物的母亲哺育其后代是为了提高后代的存活率，这就是一个功能性的解释。

2. 历史性进化学说的解释关注某种特征、特点或行为的遗传根源。举例来说，我们可以认为，人类哺育后代是因为人类有乳腺以及一套与之相关的激素和从哺乳动物祖先那里继承下来的附属机制。

3. 发展性解释关注的是使动物对于环境中的某些具体信号敏感的、贯穿其整个生命的事件。发展性的解释会是这样的：母亲哺育后代涉及青春期、怀孕和分娩等一系列贯穿整个生命的事件，这些事件共同赋予母亲产奶的能力。

4. 近因解释关注的却是直接触发某一特定行为的起因——动物体内为回应此情此景中发生的事件而做出的反应。近因解释或许是这样的：之所以会发生哺育这一事件，是因为幼仔在吮吸雌性的乳头，这一事件导致激素即刻发生变化，从而刺激母亲分泌乳汁。

有时，不同的分析层级间有着一个明显的联系。例如，在哺育这个例子中，很容易就能看出幼仔的吮吸动作、乳房发育、身为哺乳动物以及向幼仔提供营养的功能性裨益之间的联系。但是，这4个分析层次之间的联系并不总是如此清晰的。请思考一下鸟类为什么每年迁徙的这个问题，如下就是一个近因解释：鸟类迁徙是因为白天越来越短——这是引发迁徙的最直接信号。但是，鸟类迁徙的功能性解释却与白昼的长短毫不相关，而是因为随着季节的变换，最佳的食物和交配地点也改变了。鸟类无须意识到白昼长短、季节、生存和交配之间有什么间接联系。实际上，我们可以确凿地说，包括人类在内的许多动物对大多数此类联系都全然没有意识。这是让进化心理学的批评者们感到困惑的另外一点。有人说："我有性行为是因为这让我感觉良好，我竭尽所能避免生育；因此这与我传播基因的动机毫无关系。"这种说法在近因层次完全正确（他们头脑中针对所处环境中所发生的事件有何想法），但是在演化功能层次上就大错特错了。在本书中，我们自始至终都会就演化功能和近因影响之间的联系进行大量讨论，因此，理解不同分析层次之间的差别是非常重要的。

无论是鸟类的迁徙，还是人类为了给他人留下深刻印象而做出攻击性的行为，行为所受到的演化影响都不会被直接意识到。不过我们仍然必须了解，我们对自己的行为所受到的许多近因影响也全无意识。举例来说，进化论研究者已经发现，激素水平和不同类别的社会行为之间有着一定的联系。除非你是内分泌学家，否则你大概不会了解任何激素的心理表征（尽管你能体会到兴奋、恐惧，或被唤起性欲，但那些都是各种激素的下游效应）。愤怒情绪也是一样，它是由某些激素引起的，它们会在某些情况下分泌，我们的祖先就曾因为在这类情况下采取了攻击性行为而受益。但当你愤怒时，你绝不会想："此时我体内的睾丸激素和去甲肾上腺素水平正在迅速增加，为了扩大繁衍的成功率，我看最好还是冲着这个跟我叫板的家伙怒吼。"相反，你会想："这个蠢货实在是个烦人、无礼的混蛋！"

是什么让女人变得直接

虽然女人所犯的攻击和杀人案件的数量少于男人，但就此定论，认为所有的女人都像无辜的圣特蕾莎那样弱不禁风那就错了。女人也是性格各异，其中偶尔也会有利兹·博登[注]这样的人物。实际上，由女人主犯的杀人案在全美国的凶杀案件中"仅仅"占10%，但每年仍然达到数千宗。在关于这一主题的文献研究中，进化心理学家安妮·坎贝尔（Anne Campbell）总结了女人会在哪些情况下因"自保"而杀人——女人会在其自身或后代的生命受到威胁时采取暴力行动。

曾经有一个特别生动的例子。1789年，法国陷入混乱，遭受了严重的经济

衰退和大范围饥荒。就在贫穷的妇女在为自己和孩子们断了口粮而发愁时，她们听到谣言，说皇后（年轻的奥地利人玛丽·安托瓦内特）仍然在挥霍国家的钱财，举办宴会、采买珠宝，豪奢无度。一天，一群愤怒的妇女从巴黎出发，奔向凡尔赛宫，沿途不断有其他妇女加入。她们抵达凡尔赛宫后，队伍壮大至数千人，她们挥舞着斧头、刺刀和长矛，为了食物而大声疾呼。眼看得到食物无望，她们开始叫嚣着要取下玛丽·安托瓦内特的人头。尽管妇女们最终未能找到皇后，她们却找到了她的一名护卫并将其斩首。在现代，贫穷依然与暴力联系在一起，这一点在男人和女人之间没有区别。在失业率高、接受福利救济的地区，如果出现了严重的资源短缺，女人更有可能参与暴力犯罪。

在一项旨在调查女人暴力起因的实验中，我们请另一组学生想象下面的场景：你刚从大学毕业，国家就陷入了经济衰退。在花了几个月的时间找工作、所有的积蓄都消耗殆尽之时，你无法再从朋友或家人那里获得任何经济支持。最后，你在一家大公司找到了工作。但你发现，为了保住这份工作，你必须与另外两个女人竞争（或者是男人，如果你是男性的话）。在竞争职位的过程中，你们其中有一人将被开除，而另一个人则有可能获得一大笔奖金。想到自己即将丢掉工作并面对高额债务是唯一的动机，这一动机会大大增强女人赞同直接攻击的倾向。有趣的是，研究人员发现黑猩猩也有相似的行为模式：人类学家马丁·穆勒（Martin Muller）发现，如果稀缺资源或觅食区域面临威胁，雌性黑猩猩也会像普通的雄性黑猩猩那样富有攻击性。

所以，在某些情况下，雌性会放弃其一贯青睐的间接攻击策略，转而实施直接攻击的策略。最可能引发这一转变的情况就是严重的经济威胁。顺便提一下，尽管利兹·博登事实上并没有被裁定为残酷杀害了父亲和继母，她的故事仍在某方面与女性对他人进行直接攻击的一般情形完全吻合。在谋杀之前，利兹和她的姐姐都是住在父亲家里、依靠其经济支持的老处女，姐妹俩和老父亲在财产分割上有过激烈的争论，父亲计划在自己死前分割财产，准备把一座房子送给她们的继母的几位亲戚。

男人为什么会幻想杀死陌生人？

前文提过，参与我们调查的大部分男子至少有过一次杀人幻想是针对陌生人的。乍看之下，这是一个奇怪的现象；与一个完全陌生的人肉搏可能会非常危险，即使那个你叫不上名字的家伙是个特别粗鲁的司机，他大概也罪不至死。最令人困惑的是，人们往往会在高速公路上向一个粗鲁抢道的陌生人表达自己的愤怒，此时就连观众也都是陌生人，实在很难看出这么做有何好处。

一种可能的解释是，陌生男子被自动归入特别具有威胁性的一个类别。我的大儿子戴夫[注]童年时，经常会梦见有陌生的男人追他。小戴维关于危险的陌生男人的噩梦恰恰吻合了曼海姆心理健康研究所（Mannheim Mental Health Institute）睡眠实验室的迈克尔·舍得尔（Michael Schredl）所搜集的关于儿童梦境的系统性数据。舍得尔发现，男孩梦境中超过50%的人类攻击者是他们陌生的男人。与此相反，男孩们的噩梦中从不会出现不认识的女人。

那么，“坏人”通常都是男人，还往往是不熟悉的男人。在与沃恩·贝克合作的相关研究中，我和迪伦·史密斯（Dylan Smith）让学生们或是“想象一张愤怒的脸”，或是“想象一张开心的脸”。被要求想象开心的脸时，大多数人会想象一个女子的脸孔，而且通常是他们认识的女子。而当他们想象愤怒的脸时，75%的参与者会不由自主地想到男子的脸孔。最有趣的是，那往往是陌生男子的脸孔——如此说来，他们想到的不是与自己有过实际冲突的实际存在的人，而是不祥的荣格式原型[注]——愤怒的陌生男子。

最有可能跟你竞争地位，每天骚扰你、欺侮你，或是让你的生活苦不堪言的，其实更有可能是你认识的人。那么，人们为什么要浪费那么多精力去反感完全不认识的陌生人，又为什么会对大概根本不会再见面的人宣泄负面情绪，甚至不惜为此而豁出性命冒入狱的险？在下一章，我会详细论证如何通过了解关于偏见的进化心理学来解开这一谜题。

---

1. 《完美家庭》（*Ozzie and Harriet*，1952~1966），美国长寿通俗剧，反映纳尔逊一家的真实生活，是20世纪50年代美国理想家庭生活的真实写照。该剧是目前美国电视史上最长寿的实景情景喜剧。——译者注
2. 阿尔弗雷德·金赛（Alfred Kinsey，1894~1956），美国著名生物学家和人类性学科学研究者，曾任印第安纳大学昆虫学教授。——译者注
3. 塞尔塔尔（Tzeltal），位于墨西哥的契亚帕斯省。——译者注
4. 阿尔伯克基（Albuquerque），位于美国新墨西哥州。——译者注
5. 阿尔方斯·卡彭（Alphonse Capone，1899~1947），美国知名罪犯，出生于纽约布鲁克林区，父母为意大利裔移民。卡彭读完小学后辍学加入老家布鲁克林的帮派，在一次械斗中被划破左颊，得到“刀疤脸”（scarface）的绰号。卡彭不但是20世纪20年代芝加哥的黑帮头目，也是该市所谓的“地下市长”，他以智慧型犯罪见长，所犯罪行不但至今仍常被提及，还曾被改编成电影搬上银幕。——译者注
6. 索伦·克尔凯郭尔（Søren Kierkegaard，1813~1855），丹麦哲学家、

神学家、作家，被公认为存在主义之父。——译者注

7. 查尔斯·巴克利（Charles Barkley，1963~），NBA历史上著名的大前锋之一，职业生涯中先后效力于费城76人队、菲尼克斯太阳队和休斯顿火箭队，是1992年横扫巴塞罗那的美国奥运会梦之队成员。——译者注

8. 斯蒂芬·杰·古尔德（Stephen Jay Gould，1941~2002），美国古生物学家、演化生物学家和科学史学家，是其所在年代最有影响力、读者最多的大众科普书籍作者之一。——译者注

9. 利兹·博登（Lizzie Borden，1860~1927），轰动美国的杀害父亲和继母的女嫌疑人。——译者注

10. 戴夫（Dave），戴维（David）的昵称。——译者注

11. 精神病学家卡尔·荣格（Carl Jung，1875~1961）认为，原型是每个人天生的、普遍的心理倾向，人们无意识经验的基本象征或代表都是以这些原型为基础产生的。荣格认为有四种普遍的原型：母亲、重生、灵魂和恶人（或魔鬼）。——译者注

第四章
瞬间即对圈外人产生敌意

为什么人类就是不能和平相处？

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

对于我的某些嬉皮士朋友来说，1969年就是和平、友爱和伍德斯托克[注]之夏。对我而言，1969年的夏天是和一群大叫大嚷的五岁小孩一起学唱《约翰·雅各布·金格莱海梅尔·史密斯》[注]度过的。也是在那个夏天，我领教了人类愚蠢偏见的杀伤力。

我在一个为长岛上中产阶级子弟举办的夏令营里谋得了辅导员的工作。薪水少得可怜，孩子们大喊大叫，都被惯坏了，但是对于一个大学生来说，这份工作的福利还包括一些额外补贴——最重要的是，那里还有很多辅导员是健康的户外运动型女大学生。很快，我就开始跟一个同事约会了，那是个非常亲切迷人、有着一头乌黑秀发的女孩。

尽管这位新女友看起来相当喜欢我，但却从不许我去家里接她。原因是她家里的祖父母都是虔诚的犹太教徒，如果发现她在和一个异教徒约会，一定会感到万分耻辱。在我成长的地方，非天主教徒才是少数，所以对于他们的反应，我觉得非常好笑，而不是受到了冒犯（她的祖父母曾经历过纳粹时期，所以他们不信任非犹太人是可以谅解的）。但当我把这个可爱的女孩带回家时，我母亲的反对却让我很生气。我母亲生长在天主教家庭，我上过她曾经就读过的天主教学校，学校里的修女们经常教育我们要“爱你的邻居”。我妈有十多年没去参加过弥撒了，跟我那位不长进的爱尔兰裔亲爹离婚后，嫁了一个新教徒，所以我没有想到她会有这么深的偏见。她是一个温和的自由派民主党人，曾在约翰·F·肯尼迪的竞选阵营里工作，这也让我以为她是一个宽容的人。但是她居然说：“道格拉斯，我简直不能相信你会跟一个犹太女孩约会！”

对于犹太祖父母和我的前天主教徒母亲的反对，我倒也没有太放在心上，因为我不久就开始和另一个同事约会了，她姓威廉松，是一个有着金棕色头发的白人女孩。

我深深地爱上了威廉松小姐。实际上，我们很快就谈婚论嫁了。但是，当她带我回家的时候，我却遭遇了另一轮部族主义风波：我未来的丈母娘迫切希望女儿嫁给一个信义宗(注)教友——而且对该教派的小伙子们也要挑剔一番。她的儿子娶了一个德裔信义宗教友，她对此很不高兴。她希望女儿“起码”嫁给一个跟他们一样的斯堪的纳维亚裔信义宗教友。如此说来，马丁·路德本人可能都不合格。有一次我去参加他们家举办的瑞典式圣诞自助餐时，她的瑞典亲戚时而用瑞典语交谈，时而抱怨“该屎的（原文如此）波多黎各佬，他们到这个国家来，却根本不学英语”。喝了几杯啤酒后，我很不明智地提起了种族宽容度的话题，一个说瑞典语的家伙操着一口有浓重瑞典腔的英语回应说：“希特勒的看法是正确的！”我未来的妻子并不认同他们瑞典信义宗教友的那一套价值观，而且不管怎样，我们结婚了，这又让我母亲这个前天主教徒感到很麻烦。

无法区别对待

我这一辈子见过不少人做出这样或那样愚蠢的区别对待的事情，有些人就连在白种人族群内部和不同的基督教教派之间也要分出个孰高孰低。但另一方面，有时候“无法区分”也是一种偏见。想想莱内尔·盖特（Lenell Geter）的例子吧。盖特是在达拉斯某研究中心工作的一名工程师。他因抢劫一家肯德基而被判无期徒刑，这则消息令新闻时事评论者感到颇为震惊。如果再考虑到完全没有任何物证可以将盖特和这起罪行联系起来，并且他的同事证明，窃案发生时盖特远在50英里之外，这一令人震惊的重判就更奇怪了。他也没有什么犯罪动机：一个在职工程师怎么会为了区区615美元不惜丢掉高薪的工作去抢劫？但是，全由白种人组成的陪审团却无视这一切，一致相信目击者的证词，目击者都是白人或西班牙裔，信誓旦旦地坚称这家伙就是罪犯。盖特的同事们和全美有色人种促进协会为此积极奔走，要求重新审理本案证据，但是，盖特还是在班房里蹲了一年多时间，直到警方逮捕了涉嫌一连串类似劫案的另一个人，这一次，把握十足的目击证人又指认这个新嫌疑人才是那个抢劫肯德基的劫匪。看了盖特和那个真正窃贼的照片，你会发现两人长得完全不一样。就像盖特对我的同事史蒂夫·纽伯格开玩笑说的那样：“我可比那家伙长得好看多了”（确实如此）。但他们的确有一些共同特征：都是年轻人，都是男子，（最重要的是）还都是黑人。

盖特成了一个众所周知的心理学偏见——“圈外人同质效应”的牺牲品。数

十年的研究表明，我们大多数人都能够从细微处区分我们身边自己圈子以内的人，对其他圈子的成员则没那么容易认出和区分。与我们大多数习惯性的认知偏差一样，圈外人同质效应也有一个基本的功能逻辑。我们通常更善于挑选出本人所在圈子的成员，对于我们来说，认清每天和我们互动的人往往非常重要。当我们与圈外人互动时，互动的层次往往停留在团体，而不会深入到个人（例如，阿姆斯特丹足球队的队员乘火车从佛罗伦萨到那不勒斯去，他们只需分清楚哪些是荷兰人、哪些是意大利人就可以了）。同样，除非你是一个鸟类学者，否则你不会知道黑顶山雀、北方山雀和白眉冠山雀的区别，如果有人指着一只山雀问你那是什么，你大概只会说那是一只喳喳乱叫的小鸟。

能够区分其他圈子的成员，是否有时在功能上比较重要？我们的研究团队在由乔希·阿克曼（Vosh Ackerman）和詹妮莎·夏皮罗主持的一系列研究中调查了这一问题。我们根据推理认为，一般人常有的将圈外人混同看待的倾向，在其中一员发怒时可能会消失。我们有若干理由做出这一假设。首先，留神周围是否有人生气是必要的，因为他（她）可能会攻击你。和你自己圈子里的人不同，圈内人和你有联系，甚至可能就是你的亲戚，而圈外的陌生人对于伤害你的后果根本就无所顾忌。其次，生气的情况因人、因事而异——通常是由某个具体的人（生气的那个人）向另一个具体的人（或许就是你）发出威胁的信号。最后，愤怒的表情转瞬即逝，生气的人还可能试图隐藏其情绪，尽管那一刻他们心里还想着要攻击别人。因此，记得哪一个人脸上闪现过愤怒表情是很有好处的。

为了验证愤怒表情会消除圈外人同质效应这一假设，我们向实验对象展示了黑人和白人男性的照片，这些照片显示的面容有的显然是在生气，有的则带着毫无威胁的中性表情。为了使任务更具挑战性，每张照片只向实验对象展示半秒钟，同时还在屏幕上的脸孔旁边放置一幅抽象画，以分散实验对象的注意力。实验结束后，我们测试了实验对象对于看到的脸孔记忆的牢固程度。测试过程有点像警方的“列队指认”：实验对象必须在他们看过的照片和另一组类似的脸孔中加以辨认。

对于中性表情，我们看到了通常的圈外人同质效应。我们的本科学历的实验对象（大部分是白人和拉丁裔）对面无表情的白人的记忆强于面无表情的黑人，并且他们经常会错误地指认自己看过某个黑人的脸孔。换句话说，白人常常会出现“黑人都千人一面”的问题。但是就愤怒的黑人脸孔而言，情况就不同了。人们根本就不会把这些脸孔同质化。相反，他们会像记住愤怒的白人脸孔一样，尽可能精确地记住愤怒的黑人脸孔。实际上，当我们把任务的心理要求提高（目标脸孔闪现的时间极短，同时还伴有让实验对象分心的艺术画）时，圈外人同质效应就完全被扭转了，愤怒的黑人脸孔比任何白人脸孔都更容易被记住。

这些发现与我们的大脑能够功能性地分配认知资源这一观点相吻合——大脑会释放空间，以便特别注意哪些人与我们能否成功地生存和繁衍密切相关。圈外人同质效应的逆转并不意味着我们在感受到威胁时会减少偏见，而只是说明威胁会让我们以最能满足自身利益的方式来处理信息。的确，我们的团队和几个其他研究团队所进行的其他研究表明，正是这些出于自私心理的信息处理过程，往往会增强人们的成见和偏见。

功能性投射

西格蒙·弗洛伊德有很多令人着迷的思想，“防卫机制”这个概念就是其中之一。弗洛伊德认为，防卫机制是我们用来保护自己免受焦虑困扰的工具。举例来说，如果某些不好的记忆让你心烦意乱，你可以压制它，不让它出现在自己的意识中，或者干脆否认这个令人不快的事件曾经发生过，以保护你的自我意识。一个更有趣的防卫机制就是“投射”（也就是倾向于将自己某个令人无法接受的冲动归因于他人。想想看，你是不是时常听到有人大呼：“我一点偏见都没有”），然而说实话，那些穆斯林、基督徒、犹太人、清教徒，他们当然是有偏见的！

在弗洛伊德看来，投射是神经系统保护自我免受焦虑困扰的一种手段，但我和同事们认为，它可能还会有其他形式。在一系列实验室研究中，我们考察了被我们称为“功能性投射”的过程，也就是以最能满足自身适应性目标的方式将情感投射到其他人身上的过程。在弗洛伊德式的投射中，我会在他人身上看到我自己的令人讨厌的情绪，而功能性投射会让我感知到其他人的情感和情绪与我全然不同。例如，此刻我感到恐惧，那么感知到其他人正在生气，尤其是在这些人有可能伤害到我的时候感知到这一点的行为，就是功能性投射。我们认为，这种投射过程的偏差应该最有利于我个人的生存或再生作用。并且，这应该是一个非常定向的过程——我应该只会在有可能对我造成具体威胁或为我带来具体机遇的人身上感知到那些对我非常有用的情感。它也可能大大促进偏见的产生。

我和同事们希望知道投射究竟会有怎样的功能，我们还想看到，被投射的是些什么样的情感，这样的情感被投射到了谁的身上。为了找到答案，我们向白人学生展示了黑人男性、女性和白人男性、女性的面部照片。我们给实验对象描述了这样一个设计精巧的情境：你会看到其他人的照片，在照相前，我们要求这些人先想一想曾经引发自己强烈情感反应的人生经历，然后再用中性的面部表情隐藏被激发起来的情感。你的任务就是在这些照片中发现那些被隐藏起来的强烈情感。我们告诉实验对象这似乎很难，但是人们往往会下意识地注意到他人脸上隐约闪现的微表情。我们还会告诉实验对象，如果你根据自己最直接的强烈反应做出判断，就能顺利完成任务。

实际上，这个任务与探查情感的微反应毫无关系，因为所有的照片都是我们精挑细选出来的中性表情。我们真正想看到的是，一个人的情感状态会对其投射到这些中性照片上的情感产生何种影响。为了掌控他们的情绪状态，我们给每个实验对象看了一段影片，指示其将自己替换成片中的主人公，体会他（她）的感情。其中一段影片是《沉默的羔羊》（注）中的一个场景，一个白人男性连环杀手在漆黑的地下室偷偷跟踪一个美国联邦调查局（FBI）的白人女性特工。在这段场景的结尾，戴着夜视镜的杀手伸手触摸那位女特工，而她却完全看不见他的手在渐渐靠近。第二段影片摘自《角头情圣》，讲述了一对非常迷人的男女初次约会的故事。第三段是对照影片，摘自电影《失衡生活》，（注）包括人们乘着电动扶梯上上下下的延时镜头，在组装线上工作，或参加其他现代生活的典型活动等场景。

我们的实验对象在照片中“看到”的情感，部分取决于他们自己的情感，但也部分取决于他们对照片中的人的评价。观看过浪漫电影片段的男子倾向于过分感知照片中人的性兴奋，并且只对外表迷人的女子做这样的评价。与此相反，观看了同样影片的女人并不会向照片中的人投射有关性的情感，甚至对美男子也不会。

功能性投射过程还会导致一种非常具体的种族成见。观看过那段惊悚电影片段的实验对象并不会将自己的恐惧投射到照片上，这一点与弗洛伊德学派的预测相反；他们反而只会将愤怒投射到黑人男性身上，白人学生认为，黑人男性会带来人身威胁（这是我们从其他调查中得知的）。在同一系列的其他研究中，参与者评价了阿拉伯人，并且再次将愤怒而不是恐惧投射在了那些阿拉伯人身上。我们还测量了人们会在多长时间内学会给阿拉伯人标注以各种积极和消极的词汇，以此来衡量人们对阿拉伯人的隐性态度。在本项研究中，只有那些内心中对阿拉伯人有着负面态度的参与者才会有投射，并且他们在看阿拉伯女子的照片时产生的愤怒与看阿拉伯男子的照片时一样多。这是因为在该研究进行的过程中，新闻媒体中报道了大量关于阿拉伯人体炸弹的报道，并且携带人体炸弹的多为女性，这对我们的研究大有帮助。

人类运用成见的倾向还可能被放大，我们自己的内心状态以及周围环境中出现的放大恐惧的信号都可能会增加这些倾向。我们的研究团队中在不列颠哥伦比亚大学（UBC）工作的马克·沙勒（Mark Schaller）、贾斯汀·帕克（Justin Park）和安妮特·米勒（Annette Mueller）在夜间进行了一项关于成见的研究，显示了人们的成见倾向是如何被放大的。人们通常会把夜晚与邪恶、威胁和危险联系在一起，这倒不足为奇：如果你看不见周围情况，那么被人埋伏的威胁就更大，因此，在夜间异常机警乃是物种在演化过程中获得的巨大成就。沙勒及其同事们想知道，单纯的黑暗能否引发我们启用具有自我保护作用的成见。

该研究分为两部分。其一，沙勒及其同事测量了实验对象认为世界有多危险，所用的是由研究人格与偏见之间联系的鲍勃·埃特米耶（Robort Altemeyer）开发的一套衡量标准。研究相当直观：实验对象描述其在多大程度上认可某些陈述，诸如“每一天，随着我们的社会不安分子变得越发无法无天、卑鄙下流，每个人被抢劫、袭击，甚至被谋杀的可能性也与日俱增。”沙勒的研究小组随后对实验对象进行了测试，看看他们会对黑人和白人男子面无表情的照片投射什么类型的情感。他们发现，长期担心世界和平的加拿大学生更有可能将照片中的黑人男子视作威胁，但只有在暗室中看照片时才会如此。黑暗并没有使得实验对象更多地表现出普遍的偏见；他们对其他成见倒没有特别赞同，如一般人所说的黑人是愚昧或贫穷的等等。高度恐惧降低了他们感知威胁（尤其是来自其他种族的陌生男子的威胁）的阈值。

我们可以将这些发现与最近提出的偏见的神经科学证据联系起来，这些证据非常精彩。在功能性核磁共振成像（FMRI）这种直接测量当前大脑活动技术的帮助下，伊丽莎白·菲尔普斯（Elizabeth Phelps）、玛扎林·巴纳吉（Mahzaanin Banaji）及其同事们记录了白人学生在看黑人男子照片时的大脑活动。研究人员发现，内心对黑人持负面态度的学生，其杏仁体（大脑中与情绪评价有关的一个区域）的活跃度会增加，但这只发生在观看陌生黑人男子照片的时候，而观看威尔·史密斯或丹泽尔·华盛顿等名人的照片却不会有此反应。

当“外来的”被等同于“令人厌恶的”时

马克·沙勒是一个有趣的家伙。他在成长时期与父亲乔治一起住在印度和非洲之类的地方，乔治是一位野外生物学家，以有关哺乳动物物种的研究而闻名，他的研究对象包括狮子、大猩猩、雪豹、大熊猫以及其他如今只有在人类文明的边缘才能找到的动物物种。因此，马克对于许多在常人看来极端古怪的事情可谓司空见惯，不像我这样不爱冒险的人，觉得意大利或荷兰就已经算是充满异域情调的地方了。马克的伴侣昆西·杨（Quincy Young）的父母也游历甚广，昆西的幼年时期是在埃塞俄比亚度过的。马克和昆西的女儿还未满一岁的时候，他们就把她带到秘鲁的丛林之中去徒步旅行，还带她到斯里兰卡住了几个月。当我得知他们准备带着一个襁褓中的婴儿去第三世界，让孩子暴露在不知道有多少种罕见奇怪病菌的环境时，表示对他们的计划惊愕不已，而马克只是哈哈大笑。

有一次，马克请保罗·罗津（Paul Rozin）到家里来共进晚餐，罗津是研究偏食和厌食的知名学者。他们在品尝用马克家花园里种植的蔬菜做的沙拉时，发现盘子里有一只五彩斑斓的大甲虫。保罗曾经创造了“杂食动物的困境”一词，用以形容寻找新食物的需要与对新食物感到恶心之间的心理

矛盾，他开玩笑地向马克挑战，问他是否敢吃掉那只甲虫。马克捉起虫子，放到嘴里，一口吞下。

所有这些都说明，马克对别人容易觉得恶心的东西有一定容忍度。但大多数人的确会立即放弃。实际上，马克和同事杰·福克纳（Jay Faulkner）、贾斯汀·帕克以及莱斯利·邓肯（Lesley Duncan）发现，大多数人在内心深处将“外来的”等同于“令人厌恶的”，常常会将外国人与老鼠、虱子等疾病媒介物联系起来。举例来说，古罗马人认为外国人就是碎屑浮渣，而在近期的卢旺达种族大屠杀[注]中，胡图人把图西人称作“蟑螂”。我在纽约长大，经常会听到人们为自己对波多黎各人和黑人的偏见辩护，指责“那些人”的卫生习惯不好。饶有讽刺意味的是，那些指责别人生活习惯不好的人的曾祖辈也曾同样被妖魔化过。

或许这种偏执曾经是有用的。对我们的祖先来说，陌生人或许比本村的人更有可能携带他们无法抵御的疾病。所以，避免陌生人会有助于避免最新型的天花、瘟疫或猪流感。如果你读过贾里德·戴蒙德[注]的《枪炮、病菌与钢铁》，你就会知道，死于欧洲疾病的美洲土著人数，远远超过死在欧洲枪炮之下的人数。当然，所有演化而来的倾向都会有所取舍。我们的祖先与其他群落的人交换物品，也经常在自己村子之外寻找配偶。因为完全孤立，就意味着在摒绝了危险的同时也放弃了机遇，沙勒及其同事们认为，避免疾病的机制应该是可以变通的。明显的疾病症状或者有关传染病的消息大概就算是躲避陌生人的充分理由了，某人身体的抵抗力差也算（例如，孕妇如果生病了，就会付出特别沉重的代价）。而除此之外，沙勒及其同事们认为，仇外就毫无意义了。

人们自觉抵抗力差的程度大不相同。有些人像我的朋友沙勒一样，觉得免疫系统会保护自己，无须担心其他人用自己的杯子喝水，或者跟陌生人握手会染病。沙勒和同事们制定了一个测量脆弱性的心理量表。我在这一测试中获得了高分，在做这个测试的时候，我还回忆起沙勒曾在一家中餐馆对我窃笑不已，当时我愁眉苦脸地请求在座的各位不要把沾满口水的筷子伸到大家共用的盘子里去。

为了考察自感抗病力差与偏见之间的关系，沙勒及其学生们询问了加拿大学生对于允许某一群体移民加拿大的态度。有时，他们所描述的移民来自陌生的地方，看似不为不列颠哥伦比亚大学的学生所熟悉，如东非、斯里兰卡或秘鲁；有时，这些学生（他们大多是欧洲人或亚洲人的后裔）被告知，移民来自欧洲或亚洲他们较为熟悉的一些国家。沙勒一再发现，那些认为自己素来体弱的学生对于不熟悉的群体的恐惧，高于其对自己比较熟悉的欧亚国家移民的恐惧。

沙勒的团队还做了一组实验，观察向实验对象灌输对于疾病的担忧，是否会影响其对移民的看法。一些实验对象观看了与疾病有关的图片（如人类毛发上的细菌和肮脏的清洁海绵等）。对照组观看的照片可让他们想起日常生活中发生的事故（如收音机掉进了浴缸）。然后询问参与者对于两种移民的看法，一种移民来自他们熟悉的国度（如苏格兰），另一种则来自不熟悉的国家（如尼日利亚）。因为受到引导而想起疾病的人，对于自己不熟悉国家的人抱有更强的排外心理。

另一项研究通过观察孕妇的行为，将这些研究结果做了极好的延伸。在怀孕的头3个月，如果母亲染病，胎儿就非常危险。女人拥有一整套减轻这些危险的生物和心理机制；例如，孕妇非常挑食，有意避开从未吃过的以及有可能携带细菌的食物，如肉类和鱼类。而且在怀孕的头3个月极易恶心呕吐。反胃的确是个麻烦，但自有其好处：熬过这些症状的准妈妈自发流产的概率较低，她们会有更健康的宝宝。

根据本章的上述内容，你也许会认为，孕妇会对陌生人产生更偏负面的看法。卡洛斯·纳瓦雷特（Carlos Navarrete）、丹·费斯勒（Dan Fessler）塞丽娜·恩（Serena Eng）决定考察一下这个说法是否正确。他们为此进行了一项研究，请美国女性评价两篇文章，一篇是美国人写的，强烈表达了支持美国的观点，另一篇是外国人写的批评美国和美国人的文章。与非孕妇相比，孕妇对美国人所写文章的赞同程度要高出四倍。此外，对于外国人所写文章的憎恶在怀孕的头三个月大幅增加。的确，与反胃的情况一样，仇外态度的发生率在整个孕期逐渐降低。

种族与政治

这项研究表明，从演化的角度来看问题，有助于我们更好地理解成见和偏见。我们越是了解它们形成的过程以及可能会放大它们的那些因素，就越有办法克服成见和偏见。

长期以来，克服偏见一直是心理学最高尚的目标之一。然而很遗憾，心理学家所依赖的理论往往残缺不全，有时还错得离谱。例如，在心理学家开始认识到头脑使用不同的规则来处理不同类型的信息之前，人们倾向于认为各种形式的偏见大都是一回事——对某一群体的成员的“负面情绪”。但是，正如我的同事史蒂夫·纽伯格和凯茜·科特雷尔（Cathy Cottrell）所指出的，负面情绪并非只有一种。一个人对黑人存有偏见，可能是因为他害怕街头小混混的人身威胁；他（她）对同性恋存有偏见，可能是因为觉得两个男人搂在一起跳舞和接吻令人作呕；而他（她）对亚裔存有偏见，可能是因为担心亚裔会抢走自己的饭碗。正如沙勒的研究结果所显示的，偏见可能是由对疾病的恐惧引发的，也有可能是由于害怕人身危险而产生

的，因此，对来自尼日利亚的黑人女子的偏见，与对来自洛杉矶东部的黑人男子的偏见，动机截然不同。只有在某些情况下，两个群体才会受到同一种偏见的影响，而且其原因往往出人意料。例如，科特雷尔和纽伯格发现，大学男生和女生对于正统派基督教徒注和激进的女性主义者都抱有负面情绪，程度也惊人地相似——在这个例子中，学生们将这两个群体都看作是对个人自由的威胁。

在减少偏见的努力中，如果某一干预在设计时没有考虑到适当的针对性，就有可能会失败，甚至事与愿违——原本指望减少的偏见反而会增加。因此，这个问题真的很重要。史蒂夫·纽伯格和马克·沙勒试图在一篇论文中详述这一问题，他们把这篇文章投给了美国心理学会（APA）的会刊《美国心理学家》，但是被退稿了，审稿人表现出对于进化心理学的种种旧式的政治反感。尽管美国心理学会明确表示愿意克服成见、偏见和歧视，从演化论角度研究该问题却被评价为“缺乏敏感性”。

客观地说，《美国心理学家》素以高标准著称，投给该杂志的大部分文章都会被退稿，因此，或许纽伯格和沙勒的论文是由于其他原因而遭到拒绝。但我的确认为，纽伯格和沙勒的论文提出了一个偏见的演化模式，其意义远胜于当时发表的一些更具“敏感性”的论文（那些文章屡次重复心理学家都是立意微妙的种族主义者和性别歧视者这一观点，即使他们极力掩盖也每每无效）。

生物学“右翼”的谬误

纽伯格和沙勒那几篇受演化论启发所写的论文之所以备受争议，直接原因就是20世纪70年代有关社会生物学的那些争论。争论爆发之初，科学历史学家乌利卡·塞格斯特罗勒（Ullica Segerstråle）正在哈佛攻读博士学位，她撰写的《真理的捍卫者》一书详尽记叙了早期的争论。威尔逊的《社会生物学》一书面世之际，一群马克思主义知识分子［包括著名的哈佛大学生物学家理查德·列万廷（Richard Lewontin）及其同事、古生物学家斯蒂芬·杰·古尔德（后来成为读者甚众的科普作家）］就对可以用演化论来解释人类行为这一说法发起过猛烈的攻击。反对者认为，社会生物学的出现是白人男性精英企图为现状辩护。的确，古尔德认为社会生物学与纳粹主义、反犹太主义、男性至上主义及其他各种形式的社会罪恶密切相关。古尔德去世后，几位狂热的追随者继续传其薪火，包括希拉里·罗斯（Hilary Rose）和斯蒂文·罗斯夫妇（Steven Rose），他们断言，进化心理学“显然是右翼自由主义者对民众（尤其是福利国家民众）的攻击。”

这种批评的一个重要假设是，声称演化论关于行为的著述中包含了一个基因决定论的内在假定，而这种内在假定企图阻止社会变革。如果这种假设

属实，那么《美国心理学家》发表关于进化心理学和种族偏见的论文就太不合适了。这比“缺乏敏感性”还要糟糕；无异于帮助和教唆一小撮右翼分子，让人们相信种族主义存在于每个人的基因之中，因此无法改变。然而，这种批评的问题是，无论是其前提，还是其结论，全无半点事实根据。

即使演化理论家实际上就是一群右翼分子，甚至是一群倾向于保持现状的温和保守派，他们也与人们如何评价其研究结果无关。科学的进步，正是不断挑战原有的论断（无论是什么论断）再将这些挑战性的不同意见付诸经验检验的过程。一项研究发现能否发表的正当理由，应该包括它是否有趣以及论证数据是否严密——而不是依据科学家是否将其假设为建立在正确的政治理念上。不过我这么说大概是白费口舌，因为进化心理学家看起来和大多数学者一样，是一个左翼的群体。我曾参加过人类行为和演化学会的几次会议，我在那里看到的人多半是一群看上去就像是山峦俱乐部[注]成员的青年男女，在售卖公平贸易有机咖啡的咖啡店里闲逛。而大多数出现在那里的老年白人男性则喜欢炫耀其玩世不恭的态度，一副“我是个60年代嬉皮士”的样子。

而实际上，乔希·季博尔、杰弗里·米勒和史蒂夫·冈杰斯特德曾在心理学系选取了168名博士生作为样本，调查受试者对政治问题的态度及其在2004年总统选举中的投票情况。调查发现，学习进化心理学的学生明显比美国大众更倾向于自由主义，这一自由主义倾向甚至比其他学术界群体更为强烈。在季博尔调查之时，30%的美国人口是共和党人，而进化心理学家中绝无一人。在这一点上，他们与其他心理学家一样，只是稍稍更加倾向自由党人一点而已（在137位非演化论方向的心理学家中，有12位投票给了乔治·W·布什；而进化心理学家中没有人投票给他）。被问及具体的信仰时，进化心理学家也表现出比美国大众更明显倾向于自由主义的态度，并且也和其他心理学家一样，只是更加接近自由主义一些而已。进化心理学家与另一组人之间的唯一显著差异就是，进化心理学家显然更加赞成使用科学方法。

至于基因决定论的指控，同样也毫无根据。事实上，由进化心理学家研究得出的结论与基因决定论相差很大：演化而成的心理机制是由自然选择设计，用以对环境发生中的变异做出反应的。因此，进化心理学从本质上就关注发现那些启闭顺应机制的不断变化的环境信号。本章中讨论的所有发现全都反映了这一点。我谈到的研究发现包括：某些类型的偏见是由恐惧触发的，某些是由于人们担心患病而触发的，还有一些是由经济威胁触发的。本书其他章节也都是如此：关于适应性心理机制对于环境中威胁和机遇的变异做何反应，我们已经讨论了很多，后面的章节中还会讨论得更多。那恰恰不能被称为基因决定论（如果你想得到更多的证据，请阅读约

翰·阿尔科克的《社会生物学的成就》或斯蒂文·平克的《一块白板》）。

此外，寻求理解导致偏见的机制和替那些机制辩护可不是一回事。将二者混淆的人是上了自然主义谬误的当，认为说什么东西“天然”就是认定其“正确”。如果一个人不能深入思考这个问题，那么他会犯这种错误的原因就显而易见了。的确，“天然”一词往往带有褒义，比如“天然食品”。但是，如果你看看自然界，就会发现这种正面含义不怎么靠得住。以下事物都是很“天然”的：肺结核、癌症、艾滋病，携带疟疾细菌的蚊子、水蛭、蛔虫、雄狮杀害幼狮，地震以及海啸。人们通常认为“天然”在本质上和道义上优于“非天然”，但以上所列可没有一个是好的，远不如iPod、印象派绘画、混合动力汽车，或精心修剪的英国花园等“非天然”的事物。

人类行为也是一样——“天然”并不意味着“好”。以下都是进化心理学家认为“天然”的事物：男人比女人有更强的杀人倾向，女人在排卵期间出轨的倾向更强，还有我刚刚讨论的，出于恐惧或担心罹病会引人们对于来自纽约哈林区或斯里兰卡的全然无辜之人产生偏见。如果这些行为存在道德标准，我从未听说有进化心理学家做出过这样的评判。进化心理学家会说，这些行为是自然过程的结果，就像母爱、分享的倾向以及对于公正的关心。考虑一下我们天生和善的处事方式就会发现，演化论分析并不会导致我们对人性产生特别负面的看法，而只会得出一个相对中性的观点。

要想打蛇，就得先引蛇出洞

如果想让我们生活的世界更加美好，就需要优秀的、公正的科学来告诉我们人类行为的源头在哪里。我们不需要一个听上去令人欣慰但实际上错误的观点，因为这样的观点会导致人们进行徒劳无功的干预。问题不在于哪些东西听上去顺耳，而在于人类日常行为的真实动因究竟是什么。

事实上，某些来自进化心理学实验室的发现为我们提供了乐观的理由。人并非生来就能分辨敌友；必须通过学习才能知道该把谁跟恐惧联系在一起。例如，在关于愤怒脸孔的研究中，我们发现美国学生并不特别容易把亚裔脸孔与威胁联系起来。实际上，当亚裔男性做出愤怒的表情时，白人依然会把他们同质化。

罗勃·库尔茨班（Rob Kurzban）、莉达·科斯米兹（Leda Cosmides）和约翰·托比（John Tooby）指出，我们的祖先与其他种族的成员接触的概率极低。相反，祖先们多半会与住在河流下游那个村子里的人发生冲突——那些人很可能长得跟我们的祖先很像。在一项非常有趣的研究中，库尔茨班及其同事让学生们观看了一场火药味十足的篮球比赛，参赛的两队穿着不同颜色的球衣。观察者绝不会混淆男人和女人，但如果黑人和白人球员

在同一支球队里，他们就会搞不清谁是谁了。如此看来，人类的头脑是很容易消除种族界限的。2008年的美国总统选举就是一个鲜活的例子，共和党人和民主党人一样，更有可能认为乔·拜登属于巴拉克·奥巴马的阵营，而不是约翰·麦凯恩的人马。

那么，要旨就是这样：演化论视角不仅能够帮助我们理解人类为什么如此普遍地倾向于对其他群体的人产生偏见，而且还有助于我们理解造成这些倾向高低起伏的因素。如果你碰巧认为群际偏见是件坏事，并且像大多数心理学家一样，希望发现减少偏见的方法，那么你就不应该对实际存在的基本机制视而不见。当然，我们也可以质问一下，把左翼的演化理论家误指为纳粹分子的学者是否过激，不过我还是就此打住为好。

相反，我想用更加乐观的笔调来结束本章的讨论。在考察演化和偏见时，我的同事马克·沙勒喜欢引用芭芭拉·金索沃尔[注]（她在成为小说家之前，是一个演化生物学研究生）的两段话：

> 我们人类必须承认某些过去的适应性变化的存在，即使它们曾经导致不可原谅的极端举动，但愿在我们被迫航行的溪流中，它们只是些永远停在原地的岩石而已。
>
> 1 000种不合时宜沿着陈腐落后的部族DNA链条翩跹而下……如果我们厌恶被这些绳索所绑缚，最好把它们像捕蛇一样扔出体外，抓住它们的咽喉，直视它们的眼睛，坦白地承认它们是曾经存在于我们体内的毒液。

将我们的目光移出阴沟

到目前为止，我们一直在阴沟里乱转，谈论着性欲、攻击性以及偏见。接下来，我们将把凝视的目光移到高处，考察一下这些进化心理学的发现是如何反思人性和大脑工作原理这两个极为重要的哲学问题的。但是，如果你宁肯反复思量性欲和攻击性令人费解的方方面面，而不愿涉足抽象的哲学论述，先不要急着切换频道。我们会根据两性关系（这里我们只考察年轻女人和年长男人之间的爱情）之中某些非常有趣的发现来思考人性和大脑的问题。几十年来，社会科学家认为这两类人相爱的现象显然是美国文化的产物，但真实的原因可没那么简单。实际上，揭示男女两性年龄偏好的根源涉及一个科学悬疑故事，再加上我和同事们满世界地寻找线索，因此还有那些总想阻止我们调查的坏警察。

1. 伍德斯托克（Woodstock），位于美国纽约州东南部。1969年，首次摇滚音乐节在此举行。——译者注

2. 《约翰·雅各布·金格莱海梅尔·史密斯》（*John Jacob Jingleheimer Smith*），一首起源不明的传统儿童歌曲。——译者注

3. 信义宗（Lutheran），又称“路德会”，属于更正教之一。因这一教派肯定“因信称义”，即认为人凭信心蒙恩而得称义和得救，而天主教教义则认为人要蒙恩必须得到代表上帝的教会的接纳和足够的善行。信义宗源自德国神学家马丁·路德于公元16世纪发起的宗教改革运动。——译者注

4. 《沉默的羔羊》（*The Silence of the Lambs*，1991），美国惊悚片，描述一名还在实习的FBI女探员抓捕一名连环杀手的经过。主演安东尼·霍普金斯（Anthony Hopkins，1937～）和朱迪·福斯特（Judy Foster，1962～）因本片而分别获得1991年第63届奥斯卡金像奖最佳男、女主角奖。——译者注

5. 《失衡生活》（*Koyaanisqatsi*，1982），美国导演戈弗雷·雷吉奥（Godgrey Reggio，1940～）接受委托拍摄的一部非叙事性纪录片。片名是美国印第安族霍皮人的方言，意指失去平衡的生活。纪录片全片没有情节、角色和对白，完全依靠影像和音乐，上映时产生了轰动性的效果。——译者注

6. 卢旺达种族大屠杀（Genocide in Rwanda），卢旺达大屠杀发生在中非的卢旺达，从1994年4月6日开始至6月中旬结束。胡图族的政府军与图西族的卢旺达爱国阵线之间所发生的武装冲突，是一场有组织的大屠杀，也叫卢旺达内战。——译者注

7. 贾里德·戴蒙德（Jared Diamond，1937～），美国演化生物学家、生理学家、生物地理学家和非小说类作家，目前任职洛杉矶加州大学的地理学教授。他最著名的作品《枪炮、病菌与钢铁》（Guns, Germs, and Steel，1997）曾获得1998年的普利策奖。——译者注

8. 正统派基督教徒（Fundamentalist Christian），基督教内从19世纪末兴起的一个运动，主张《圣经》绝对无误，反对自由派神学（或称“现代派神学”）。——译者注

9. 山峦俱乐部（Sierra Club），美国历史最久、规模最大的一个自然资源保护组织，总部设在旧金山。其首任主席约翰·缪尔（John Muir，1838～1914）以自然保护的名义，将该组织带入了政治活动。山峦俱乐部从事大众环保教育，并力图说服地方、州和联邦政府立法保护环境。——

译者注

10. 哈林区（Harlem），纽约一个黑人聚居区。——译者注

11. 芭芭拉·金索沃尔（Barbara Kingsolver，1955~），美国小说家、散文家和诗人，以下两段文字引自其散文集《图森的高潮》（High Tides in Tucson，1995）。——译者注

第五章
大脑像填色画图本

为什么文化差异并不支持人脑是一块白板的观点？

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

1977年，蒙大拿州，博兹曼市。当时我刚刚来到蒙大拿州立大学担任助理教授，这里是《禅与摩托车维修艺术》[注]一书的诞生之地，从校园里就能看到远处白雪覆盖的布里奇特山脉。我刚给一些教师做了一个讲座，主题是有关我做的人类择偶偏好的研究，现在正是问答阶段。听众席中一位人类学教授正在用相当严厉的语气向我提问。像许多学者一样，她也养成了这种奇特的习惯，以长篇大论的形式来提出她的“问题”。这些“假装成问题的长篇大论”往往用傲慢说教的语气陈述，意在让讲演者明白，提问者才是这个主题的专家。

在我的讲座中，我归纳了人类的择偶策略，这引起了一场关于人类择偶的一系列跨文化差异的小型布道。那位人类学家看起来对自己的信念相当坚定，她认为，以美国大学生的有限样本来做实验室研究的心理学家，完全没有资格对整个人类物种这样一概而论。她告诫我说，遍览各种文化，就会发现两性关系的种类繁多，无法穷举。换句话说，她是在向我解释人类学研究为何以及如何证明，人类的头脑只是一块白板。但果真如此吗？我做过的一些关于老色鬼偏爱年轻女子的研究，让我对这种说法倍感怀疑。

中年绅士在追求大学啦啦队员

离开蒙大拿州立大学几年以后，我在亚利桑那州凤凰城向一群单身人士做了一个有关人际吸引力的讲座，听众席中的一位老妇人问我，为什么与她同龄的老头都在四处踅摸“妙龄少女”。其他老妇齐声附和，并且递给我一摞单身人士的征婚报纸作为证明。上面的很多广告都是男人登的，他们的

年龄在四五十岁左右，希望寻觅比自己年轻得多的女子作为伴侣。

我带上这些报纸，拿给我的老友兼同事里奇·基夫（Rich Keefe）看。里奇是我在亚利桑那州立大学研究生院的同学，我们曾在那里学习如何将行为学习原则应用到临床心理学中去。里奇跟我一样，逐渐相信心理学需要演化论思想为它注入新鲜血液。我们开始阅读那些广告，看看那些老妇人们的抱怨是否成立。如果成立的话，演化论将如何解释这一现象。

此前，几位社会科学家曾经分析过征婚广告的数据。他们注意到，一般说来，女人会寻找比自己年长几岁的男人，而男人则会寻找比自己年轻几岁的女子。这是违背被社会–心理学法则称为“相似性吸引原则”（人们一般倾向于想与自己极其相似的人做朋友或情侣）的少数几个已知的例子之一。例如，自由派、犹太裔、不抽烟的山地车爱好者通常会找与自己有相同兴趣和特征的人为伴侣，而不会希望去约会保守的浸信会教友或骑哈雷摩托车的大烟枪来拓展自己的交友经历。早期的研究者认为，年龄偏好也会遵循同样的原则，即年长的男女也都会选择年长的人作为伴侣。

当研究人员发现年龄偏好违背了相似性原则，他们便把这一矛盾归咎于美国的文化规范。例如，社会学家哈丽雅特·普雷瑟（Harriet Presser）认为存在着这样一种“规范”，即“丈夫在智力上和体力上应该或至少显得比妻子更强。他不仅应该比她个子高（外在优势），而且还要年长她几岁（他们相差的几年可使他受到更多的教育，拥有更多的经验）”。按照类似的思路，心理学家利蒂西娅·安妮·佩普劳（Leticia Anne Peplau）和社会学家史蒂文·戈登（Steven Gordon）则指出：“美国文化鼓励恋爱和婚姻中与性有关的不对称特性”，举例来说，“女人受传统教育的影响，都想找一个身材高大、年长……更加事业有成的伴侣”。

与此同时，朱莉·康奈利（Julie Connelly）在《财富》杂志发表了一篇文章，文中使用了“战利品妻子”（trophy wife）一词，来指代年长位高的美国公司主管们的第二任妻子——那些魅力十足的年轻女性。当人们要求社会科学家解释这一现象时，他们将其归因于现代美国文化。例如，一位社会学家将“战利品妻子综合征”归因于媒体创造的文化形象，理想男人的形象往往是四五十岁的成功生意人，而理想女人的形象则多半是二三十岁、天真无邪的姑娘。

重新考察证据

我和基夫十分怀疑“老夫少妻”现象就是美国文化规范或现代媒体形象的产物。我们认为，这一点可以用两性间普遍存在的一些生物差异来解释。首先，女人在四十多岁之后要经历更年期，其间生育能力可能完全丧失。而

男人在此年龄段则不会如此。其次，女人在二十多岁时生育能力很强，而对男人有吸引力的女性特征，如浑圆的臀部、丰满的乳房、富有光泽的头发等等，都间接地指向生育能力。天生对于这些生育能力信号的强烈偏爱，能充分解释为什么年长的男性偏爱年轻女性。另一方面，我们怀疑，女人在寻找男人时希望后者可以向其后代提供食物、保护和其他资源，从而间接地为繁衍做出贡献。随着年龄的增长，男人会持续积累资源和社会地位，因而女人希望选择年长男人作为伴侣。

我们的理论绝不仅仅是重新解释了现有的发现，它还有其新颖且经得起检验的结论。如果我们的猜测是正确的，即男人寻求的是生育能力，那么，对于年轻女子的偏爱只有在年长男子中才非常强烈，而在非常年轻的男人中却并非如此（因为对处于青春期后期及二十多岁的男人来说，跟他们年龄相当的伴侣的生育能力还很强）。但为了验证我们的想法，我们必须以不同的方式来考察年龄偏好。早期的研究人员只是把刊登征婚广告的所有年龄段的人的信息集中在一起，然后报告每一性别的平均年龄差异。而我们是将刊登广告者按不同的年龄段分类，这样一来，就揭示出一个更加复杂的模式，即事情远不只是男人想找个稍微年轻一点的女人，而女人想找个稍为年长的男人为伴侣那样简单。实际上，我和基夫发现的这个模式，与社会科学提供的关于男女两性择偶年龄偏好问题的标准解释，在根本上是相互矛盾的。

女人的偏好没有问题：我和基夫发现，女人的表现与早期研究人员的描述完全相同。女人想找年纪稍长的男人，这种普遍模式贯穿其生命的始终。我们甚至发现，就连耳顺之年的女性也希望找比自己稍微年长些的男性作为伴侣，这实在出乎我们的意料，因为符合条件的的那个年龄段男人已经不多了。

但是，男人的偏好随着年龄的增长变化极大。尽管人们普遍认为最年轻的男人应该去找更年轻的女人，事实却是他们对各个年龄段的女人都感兴趣。一个典型的25岁男人会对20～30岁的女人感兴趣。在后来的一项研究中，我们发现，青春期男孩对比他们年纪稍大一点的女人（女大学生）最感兴趣。尽管青春期男孩知道年纪稍长的女人不太可能会对自己感兴趣，但他们仍然会表达这种偏爱。但当男人上了点年纪，这种对与自己年纪相当的伴侣的偏爱会逐渐转移到年轻女子和比自己年纪小的女人身上。一个典型的45岁男人根本不想招惹与自己年纪相当的女人；相反，他倾向于找比自己小5～15岁的女人。55岁的男性对于找个年轻女子的欲望就更强烈了。从这个20世纪80年代后期的样本来看，听着埃尔维斯·普莱斯利（猫王）的歌长大的男人在去听U2[注]演唱会的路上会盯着女孩看，而同样听乡村摇滚乐的同一代女人则青睐经历过弗兰克·西纳特拉[注]时代的老家伙。

正如一位评论家所言，单身征婚广告代表的可能仅仅是幻想而已。他争论说，谁会在乎别人说些什么；他们实际上和谁配对成功了？也许顶点工具公司的总裁可以吸引一位年轻的女子，但码头的普通工人只能做做梦。因此，我和基夫对凤凰城居民的婚姻情况进行了随机取样，我当年也正是在那里得到第一批单身征婚广告样本的。与单身广告的模式完全匹配，男子和与其结婚的女子之间的年龄差异也会随着男子年龄的增加而逐步扩大。年纪较轻的男人娶的女人与其年龄相近，还有适当数量的男人娶的女人年纪稍长一点。越是年长的男子，娶的女人越要比自己年轻得多——《财富》500强企业那些有钱有势的首席执行官们就是如此。

那么，简而言之，我们的发现表明，人们表现出的年纪偏爱最终与年纪全然无关。因为女人将其身体资源贡献给后代，所以男人是在寻找与生育能力和健康有关的信号。因为男人会将间接资源贡献给后代，所以女人寻找的是与能否获得那些资源有关的信号。男人的资源获取能力和女人的生育能力都与年龄相关联，但年龄本身并不是驱动力。

只要有一点进化生物学背景的人就能看到，我们的解释是不证自明的。但在当时，大多数社会科学家对于人类的求爱和繁衍之间的联系并没有考虑得太多。当我们开始用这些进化论概念论证我们的发现时，经常会遭到嘲讽。有人声称我们的讲述显然是错误的；还有一些议论认为，我们的发现完全可以从“美国文化规范”的角度来解释。

当然，美国社会的确存在这样的规范，认为一个女人与比自己年轻的男人结婚，比起与自己年长的男人结婚显得另类，也不太合适。但即使一种行为合乎规范，也不能证明这种行为是由规范引发的。有时候，规范是约定俗成的（比如，不得与未满法定婚龄的人结婚）；有时候，规范就是描述事实（男人产生性幻想的频率比女人高得多，但未必是因为有人要求他们这么做）。

几乎对于任何一种现象，都很容易提出各种解释。关键在于，要找到适当的证据来论证不同的意见。在本章的余下部分，我会讲述我们是如何寻找更多的证据，来区分关于年纪偏好之性别差异的规范解释和演化论解释，以及我们在此过程中发现的一些惊人之事。

跨越时代和文化，寻找老色鬼

迄今为止，我们发现的数据非常有趣，但并不足以排除这样的可能性，即所有的现代美国人，无论是青春期男孩还是年长的公司高管们，都受到相似的文化规范的影响，而大众媒体就是传播那些规范的载体。解决“现代媒体”假设的一种方式，是考察电视机出现之前的婚姻数据。为达到这个

目的，我们考察了凤凰城20世纪20年代的婚姻数据。电视是在那个年代发明的，但直到20世纪40年代才能在市场上买到，1950年前只有不到1%的家庭拥有电视机。亚利桑那州的第一家电视台直到1949年才取得执照。但是我和基夫发现，在旧日的美好时光，远在里基·里卡多爱上露西[注]之前，婚姻模式与现在就是一样的。实际上，没有电视的20世纪20年代的婚姻模式与我们在分析了20世纪80年代以来的所有数据（包括公司高管们的婚姻）之后发现的模式完全相同。

但是还存在另外一种可能，即这种现象与美国文化中早于现代媒体时代的另一个元素有关，也许是实用主义、个人主义或美国社会许多其他特征中的任何一个。为了确定这种行为模式背后是否存在着某种相同的美国文化元素，我们开始考察来自其他社会的类似数据。我们的同事、荷兰蒂尔堡大学的古斯·范赫克（Guus Van Heck）和德国比勒菲尔德大学的乌特·霍夫曼（Ute Hoffman）、希尔斯廷·谢弗（Kirstin Schaefer）分别给我们提供了荷兰和德国的征婚广告数据。两组数据都显示了与美国同样的性别差异模式。而且，这一模式也同样不受欧洲单身汉的幻想或现代媒体时代的制约；萨雷尼娜·尼乌韦布尔（SaryninaNieuweboer）在17、18和19世纪阿姆斯特丹的事实婚姻中也发现了同样的模式。

但我们仍然可以认为，荷兰、德国和美国拥有同样的欧洲文化基础，可能被迫遵循许多相同的规范。我们颇有信心地认为这不是一个有限的文化模式，但还需要证明。因此，接下来我们考察了几个非欧洲社会。我们从印度报纸上的征婚广告开始，我的同事史蒂夫·韦斯特（Steve West）首先提醒我们注意印度的情况。印度的征婚广告的确描绘了一个迥然不同的社会，婚姻的文化规范也与我们有很大不同。广告通常是由家庭成员代表征婚的人刊登的，并且其中详细阐述了有关印度教或穆斯林信仰的种姓制度、副种姓和教派分支的特征。它们通常还要求提供有关星座的信息。例如，孟买《印度时报》上的一则广告内容如下：

> 征婚：喀拉拉邦[注]艾亚尔[注]男孩，29岁，化学工程师，欲求一名25岁以下、非巴拉德瓦杰种姓、聪明漂亮的喀拉拉邦艾亚尔女孩，在职尤佳。联系请附星座信息。

尽管这些印度征婚广告中存在着大量显而易见的文化差异，我们仍然看到了与北美、欧洲的样本相同的性别差异模式。当一个印度女子的亲戚为她做广告寻找丈夫时，无论该女子的年纪有多大，都希望找一个稍微年长一些的男人。如果印度男人上了点年纪，随着年龄的增加，他们的亲戚会为他们寻找越来越年轻的女子。

印度虽然不是欧洲国家，但它曾属于英国的殖民地。尽管征婚广告显示，英国化的规则并未能根除印度文化中的很多重要特征（如种姓制度和对于印度教天宫的重视），怀疑论者仍然可能坚称，年轻女子偏好嫁给年长男子就是受到了英国的影响。但是，在来自各个文化的证据面前，这种可能性看来越来越小；现在有报告声称，巴西、非洲牧民乃至太平洋岛民的择偶模式都存在着类似的年龄差异。例如，内妮塔·埃斯特雷拉（Nenita Estrera）及其学生给我们寄来了在一个名为“波罗”（Poro）的菲律宾偏远渔村在1913~1939年的婚龄记录数据。波罗村的婚姻数据完全符合现代美国的模式，与荷兰、德国和印度的数据也吻合。的确，相对于美国的情况，波罗村的年长男子娶的妻子还要更年轻，这一细节给那些将这种现象归因为美国媒体形象的人提出了一个难题。显然，老夫少妻的现象既不限于美国文化，也不是仅在现代才有的现象。

顺便提一句，我年轻的时候，曾经非常希望自己不要变成一个老色鬼。事实证明，我悲惨地失败了，但在某种程度上，我也为此次调查数据提供了一点支持。我20出头就娶了第一任妻子，她与我同龄——都是大学时期听吉米·亨德里克斯 注 和弗兰克·扎帕 注 每分钟331/3转的唱片的一代。我在将近40岁时娶了第二任妻子，她比我小10岁，上学时听的是ZZ托普乐队注和斯迪利丹乐队注的歌曲。我在55岁左右娶了第三任妻子（我希望这是最后一个），她比我小20岁，她这一代听的是“香草冰淇淋”注和“碎南瓜”乐队注 的歌曲。

一个惊人的例外证实了我们的论断

本书开篇即讲述了我如何在一次逃避工作、随性去逛学校书店时遭遇演化论思想，它从此改变了我的世界观——那一次，我偶然发现了简·兰卡斯特关于灵长类社会行为与人类文化的肇始的演化论著作。许多年后，在我发表了有关年长男人与年轻女人间相互吸引的研究发现之后，我在一家二手书店的人类学书架上四处翻找，碰巧捡到一本落满灰尘的人种学著作，名为《澳大利亚北部的提维人》（*The Tiwi of North Australia*，1987），作者是人类学家C·W·M·哈特注和阿诺德·R·皮利格（Arnold R. Pillig）。我在书店里就开始迫不及待地阅读这本有关澳大利亚土著的书，我敢肯定书店里的其他顾客一定听到了我激动的喘气声。提维人的风俗看来会导致我的世界观的另一次崩溃，因为它们看上去像是在挑战关于年轻女性的吸引力普遍存在的观点，而支持“头脑就是一块白板”的观点。

这本有关提维人的著述的作者们指出：

> 根据1928~1929年进行的一次接近完成的系谱调查显示，部落里几乎每一个32~37岁的男性都娶了比自己年长的寡妇为妻……只有很少的人拥有固定的年轻妻子。

男人对绝经后的女人比对有生育能力的年轻女人更感兴趣，这样的现象令我震惊，理由不止一个。这从进化心理学的角度和生物学入门的角度同时提出了一个问题——这样一个社会的成员如何繁衍后代？

我开始更加谨慎地探究这本提维人人种学著作。仔细阅读后我发现，提维人的社会在多方面与众不同。但是，尽管提维男青年娶年长的女人为妻，他们却像其他社会里的男人一样容易被年轻女人吸引，认为她们才是足够好的性伴侣。实际上，提维男人对年轻女人十分痴迷。提维社会的一个大问题是它让未婚的男青年远离年轻女人，为达到这一目的还设计了严厉的规则。如果一个男青年与年轻女人鬼混被抓住，人们就会用一只猎矛戳他，或者把他驱逐出部落（这在当时的澳大利亚北部等同于死刑）。

为什么要煞费苦心地隔离年轻男女呢？答案存在于提维社会的另外两个特征，这些特征也同时解决了更麻烦的生物学问题，即如果所有男青年都娶比自己年长的女人为妻，那么提维人是如何繁衍后代的。

首先，我们不禁要问，在所有男青年娶年长女人时，具有生育能力的提维少女们到哪儿去了？她们是独自等待，直到45岁或50岁时才有机会嫁给一个25岁的男人，而后者在她完全成熟之前绝不娶妻吗？当然不是这样。那是因为少女们都已经订婚了。事实上，提维社会的所有女性都很早出嫁——实际上她们一出生就订婚了！她们嫁给了谁呢？有势力的老年家长——他们用铁腕统治家族，利用其广泛的权力占有每一个年轻女人。提维女孩出生后旋即订婚。她的父亲为她选择丈夫，并且根据人类学家哈特和皮利格所言，那些父亲们将女儿视为“为自身福利而投资的一项资产”。女儿被视为资产的原因如下：提维社会实行一夫多妻制，老年男人通常把自己的年轻女儿许配给其他家长，而其他家长在某个妻子生下女儿后也会同样地回报。因此，老男人们彼此交换年轻女人，而那些没有女儿可供交换的小伙子们就出局了，完全没有机会娶到能给他们生女儿的年轻妻子。

像任何其他社会一样，年轻的提维男人也一样喜欢年轻的女人，而年轻女人有时也的确会迷恋上年轻男人（比起她们年长的丈夫，年轻男人的外表当然要迷人得多）。这使得年轻男人不时会和某个年轻女人偷情。但是，提维家长对于这种侵犯他们垄断有生育能力的女人的行为一贯十分警惕，任何与能给他们生孩子的年轻“朱丽叶”鬼混的年轻“罗密欧”，一旦被抓住，都会遭受严厉的惩罚。一般的惩罚是：年轻男人必须站在村子中央，让戴绿帽子的长者向他投掷长矛。小伙子可以躲避，但长者会一再地投

矛，直到命中为止。让年轻男人烦恼的另一种手段是：如果他一直跳起，彻底摆脱了长矛的话，其他的长者会操起长矛，帮助自己的同伴挽回面子，这样，这个年轻男人会面对一片矛雨。最好的情况是，年轻人让被冒犯的长者扎中自己的腿，流上一点血，事情也就了结了。但有时如果他跳错了方向，以至于长矛刺穿了他的上身，年轻人就有可能死于重伤（在既无杀菌药又无抗生素的彼时彼地，就连区区腿伤也不是件简单的事情）。

严厉的家长式制裁解释了为什么年轻男女不能通婚，但并不能解释年轻男子为什么要娶老寡妇。该社会系统的其他特征解开了这一谜题。老男人为了让自己能够控制所有的年轻新娘而制定了一项规则，要求所有的提维女性（但不是所有的男性）都必须结婚。因此，正如我前面提到的，女孩一出生就跟一个老男人订了婚。但女性的婚姻规则还有另外一面：老男人一死，他的寡妇（们）就必须再嫁。由于有势力的长者常常拥有许多年轻的妻子，他们对迎娶老女人并不感兴趣。那么，老寡妇该嫁给谁呢？此时，年轻人就站了出来。这对他有什么好处呢？娶回一个寡妇后，年轻人和寡妇的亲属建立起同盟，这样，如果寡妇的年轻女儿们很早也成了寡妇（记住，所有的年轻女孩都已正式嫁给了老家伙们，因此，一旦老家伙去世，他留下的不仅是一些老妻，也会留下一些还有生育能力的妻子），他也就有权决定寡妇的年轻女儿们该嫁给谁了。如此说来，一旦年轻人娶了寡妇为妻，他也就参与了整个游戏。他的社会地位会由此得到提升，并且有资格娶到年轻的妻子。

因此，提维模式并没有推翻演化生活史的模式，而是表明了在演化心理机制（正值生育高峰期的女人对男人的吸引力最大）和当地的社会生态（老年家长占有了所有年轻女人，同时规定所有女人都必须嫁人）之间，存在着动态的相互作用。

白板、自动点唱机和填色画图本

提维人的情况只是一个例子，证明了在吸收和构建文化实践时，人类的头脑不可能是白板一块。尽管人类社会在很多方面各不相同，但是这些差异既非无限大，也非随机发生，并且它们通常不会违反适用于所有动物物种的一般规则。虽然还有一些持不同意见的知识分子，但是当今大多数社会科学家都会同意，头脑的特征绝不会像一块白板。但尽管人们一致认为约翰·洛克[注]的老式比喻已经过时，它仍然是一个简单而又令人难忘的生动意象。我们应该用同样直接易懂的意象来代替它。

约翰·托比和莉达·科斯米兹提出了一个饶有趣味的备选意象：自动点唱机一般的头脑。与白板相比，自动点唱机具有令人愉快的互动功能；自动点唱机放出的音乐并不完全取决于内置的唱片，也不全由外界的输入的选项

决定（除非里面有一张唱片对应外面的按键，否则只按F6键并不能播放乐曲）。但是，自动点唱机有一个局限：很多文化规范并不是只需按下一套预设的特定按键，就能直接、自动得到结果的。正如我们在提维人的例子中看到的那样，大脑有一定的灵活性，并且还有可能产生不同规范的意外组合。

我曾建议，我们可以把头脑看作填色画图本而不是一块白板。填色画图本像自动点唱机一样，同样可以描绘出与外部输入（年轻的艺术家挥舞着手中的蜡笔）互动的内部结构形象（预先绘制的线条表明那是一只长颈鹿，而不是斑马或太空船）。这种填色画图本的比喻还有一些其他的优点。第一个优点是，填色画图本为灵活性和可能发生的意外结果留出了更多的空间——儿童可能会选择把他的长颈鹿涂成紫色和绿色的，而不是真实的褐色和棕色。与此同时，填色画图本允许更多的内在约束机制与灵活性并存，这是它的一个悖论。填色画图本中预先绘制的轮廓线条可以主导来自外界的特定输入（大多数给长颈鹿上色的孩子会按照授意去找褐色、棕色和黄色的蜡笔，而不是紫色、蓝色和绿色），其功能绝不仅仅等同于自动点唱机上的按键。因此，在某种意义上，尽管填色画图本可以被涂上无限多种颜色，而在另一重意义上，它却并不是完全“被动”的，因为不同页面上的轮廓线会对特定色彩的输入提出强有力的暗示。

填色画图本的比喻并不妄求被实际用于描述人类的大脑，但它的确与白板形成了直接的反差，从概念上扩展了这一经久不衰的隐喻意象，有助于我们更好地想象大脑与文化的互动。当然，填色画图本实际上可以将旧的隐喻纳入其中，但它却带给我们灵感和启迪，让我们觉得大脑具有某些内在的轮廓线条，同时还有很大的留白，可以由环境所提供的信息来填充。

填色画图本这种比喻的另一个优点是，它与白板不同，不是只有一页，而是有很多页。就像填色画图本各页上印着不同花样的预先绘制的线条（比如，一页纸上画的是老虎，另一页上是斑马，第三页上是长颈鹿），在融洽相处、抓住坏人、取得进步和赢得芳心（或赢得帅哥青睐）的过程中，我们在解决由此引发的各种发展问题和机遇时很可能会受到各种约束。实际上，下一章我就会谈到另一个关于大脑的深刻见解，它是在现代进化心理学与神经科学融合之后产生的。尽管我们很自然地倾向于把大脑看作一个整体，现在看来，我们的大脑中有很多不同的“人”在活动，这些“人”都是我们的其他自我，“他们”对于下一步应该做什么的想法各异，有时还会水火不容。

---

1. 《禅与摩托车维修艺术》（*Zen and the Art of Motorcycle Maintenance*），作者罗伯特·M·波西格（Robert M. Pirsig）。——译者注

2. U2乐队，爱尔兰四人摇滚乐队，1976年成立于都柏林。自20世纪80年代走红之后，至今仍活跃于全球的流行乐坛。由于其广泛知名度和良好形象，U2成为爱尔兰重要的国家象征之一。——译者注

3. 弗兰克·西纳特拉（Frank Sinatra），美国著名歌手、奥斯卡奖获奖演员，常被公认为20世纪美国最优秀的流行男歌手。——译者注

4. 里基·里卡多（Ricky Ricardo）和露茜（Lucy），均为美国20世纪50年代最著名的情景喜剧《我爱露茜》（*I Love Lucy*）中的人物。——译者注

5. 喀拉拉邦（Kerala），位于印度西南部，是印度人口最密集的邦。——译者注

6. 艾亚尔（Iyer），婆罗门种姓的一个副种姓。——译者注

7. 吉米·亨德里克斯（Jimi Hendrix），摇滚史上最伟大的电吉他天才和20世纪60年代末唱片工业摧毁力量的牺牲品，27岁时因过度服用药物而死亡。——译者注

8. 弗兰克·扎帕（Frank Zappa），美国作曲家、创作歌手、电吉他手、唱片制作人、电影导演。在30多年的职业生涯中，他的音乐作品涵盖了摇滚、爵士、电子、管弦乐和具体音乐等风格。——译者注

9. ZZ托普乐队（ZZ Top），美国蓝调摇滚乐队，自1969年成立至今。乐队风靡了整个20世纪70年代。——译者注

10. 斯迪利丹乐队（Steely Dan），美国摇滚乐队，1972年组团至今，乐队的声誉在当时后期达到巅峰，是20世纪70年代少数几个在乐评和排行榜上都很出众的乐队。——译者注

11. “香草冰淇淋”（Vanilla Ice），美国说唱乐歌手，本名为罗伯特·马修·范文科尔（Robert Matthew Van Winkle），“香草冰淇淋”为其艺名，1985年开始其说唱生涯。——译者注

12. “碎南瓜”乐队（The Smashing Pumpkins），来自美国芝加哥的另类摇滚乐队，成立于1988年，活跃在20世纪90年代。——译者注

13. C·W·M·哈特（Charles William Merton Hart），社会人类学家和社会学家，以其20世纪20年代在澳大利亚北部的巴瑟斯特和梅尔维尔群岛所作的提维人研究而闻名，被誉为“传奇性的人种学家”。——译者注

14. 约翰·洛克（John Locke），英国哲学家。在知识论上，洛克与大卫·休谟、乔治·贝克莱一起被列为英国经验主义的代表人物。洛克认为，人的心

灵开始时就像一块“白板”（tabula rasa），而向它提供精神内容的是经验（即他所谓的观念）。观念分为两种：感觉的观念和反思的观念。感觉来源于感官感受外部的世界，而反思则来自于心灵观察本身。——译者注

第六章
次级自我

你的三副面孔。

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

1992年夏天，我和我可爱的儿子戴夫、密友里奇·基夫和他风趣的儿子小里奇，以及我好脾气的第二任妻子梅勒妮，一行5人游历了欧洲。在我们出发前，我觉得这趟旅行简直就是《音乐之声》遇上了《天堂电影院》：啊，三五知己，在鲁汶[注]的集市广场痛饮比利时啤酒，在巴黎的塞纳河畔品尝法式面包，在白雪皑皑的瑞士阿尔卑斯山下骑车，在意大利帕多瓦[注]古朴的广场上享受起泡葡萄酒和美味的意大利面——很难想象世上还有比这更令人愉快的旅程了。

但事实上，从我们在第一周结束时抵达巴黎那一刻起，整个旅程就更像是《国家讽刺文社之疯狂欧洲假期》[注]遭遇了《蝇王》[注]。两个青春期男孩联合起来对付家长，喋喋不休地抱怨旅途中的种种失误，诸如独裁的大人们不愿给他们买麦当劳，而强迫他们吃味道古怪的法国垃圾、分量还那么少等等。在抱怨的间歇，小伙子们总想一觉睡到大中午，所以我的妻子选择在近午时分独自一人去博物馆（常常是怒气冲冲的）。我们抵达巴黎后，里奇预订的房间没了。宾馆全都客满，所以我们被迫在一个又热又挤的火车站排长队，绝望地试图另觅住处，用一口支离破碎的法语打电话（人家说什么几乎一句都听不懂，只听懂了一个词：“没了”），还要留神看住我们的行李和钱包，当地的小偷实在太多了（有几个就在我们眼前被绳之以法）。我们最后总算挤进了一家破旧饭店的两间客房，收费过高、房间过小、通风不畅，前台接待是一个脾气暴躁的家伙，对他来说，仿佛就连把房间钥匙递给我们都是个苦不堪言的重活。

我们在宾至如归的埃菲尔铁塔之城短暂停留期间，我的耐性越来越差，甚

至在一家面包店冲着店员咆哮：“我们当初真该把你们这群混蛋留给德国佬！”这让我的朋友里奇很尴尬，我怒气冲冲地离开面包店时差点连累了他。女面包师倨傲自大，尽管里奇指出这不该成为我叫嚣纳粹复兴的理由，但在经历了一系列不愉快的事情之后，女店员的怠慢足以激发我诅咒她和她的高卢同类。

让我觉得心烦的并不只是势利的法国人。我和里奇开始因为一些琐事而争吵——在哪儿吃早餐啦、午餐应该买哪种面包啦等等。第三周我们到达意大利北部小镇帕多瓦之后，我和里奇居然在这个风景迷人的地方为一个极端重要的问题争论了一整晚，对着彼此大嚷大叫：在这个借来的（又挤又热的）公寓里，该轮到谁洗碗了。

我的儿子戴夫那年刚满13岁，可以想象，他此前是一个很随和的小家伙，但他似乎打算在这次旅行中尝试一下经典老套的逆反少年形象。在每天的大多数时间里，戴夫都慢腾腾地走在我和妻子身后半个街区的地方，我每次跟他说话，他都两眼朝天，一副十分不屑于和他坏脾气的父亲交流的样子。我为了显示自己精通青少年心理学，对他嚷嚷道：“我花了1 000美元给你买机票；你至少也该过得开心点啊！”他回嘴说：“你就不该浪费那么多钱。如果是在家里跟朋友玩棒球，那我会开心得多！”

欧洲旅行的噩梦过后，在很长一段时间里我和里奇几十年的友谊似乎毁于一旦。这次旅行让我和第二任妻子之间也互生厌烦之情，这在以前可从未有过，或许这种感觉最终导致了我们的离婚。但尽管我把儿子看作开往地狱的欧洲铁路的总工程师之一，我对他的感情却丝毫没有受到影响。实际上，在这不正常的一大群人分道扬镳之后的最后一个星期，我和戴夫愉快地骑车横穿德国北部，很高兴能在一起消磨时光（那场面温馨动人，背景音乐俨然应该是电影原声的《雪绒花》）。

由于同样令人不快的经验，我对儿子、对最好的朋友、对妻子，还有对那个不知名的法国店员所宣泄的情感迥异，都与进化心理学家提出的一个重要观点有关：我们对于生活中的不同人群，大脑并非只用同一套规则来做决策。的确，将“大脑”视作单一的器官，或多或少地用它来囊括我们严格统一的自我，可能根本就是一个错误。相反，每个人的头脑里都有一个由若干“次级自我”组成的松散联盟，每个“次级自我”由神经软硬件的不同组合来控制，这种说法才更讲得通。

在20世纪的大部分时间里，心理学家和其他社会科学家会将我的上述观点视作离经叛道——这是在故意违背一个备受珍视的科学价值观念。根据很受学界推崇的“简约性”标准，科学理论应力图以尽可能少的假设来解释自然现象。几种极具影响力的20世纪理论都承诺以极少数的假设来解释人类社会生活的方方面面——的确很少，只有一个。

简单头脑与一般领域理论

心理学界绝妙的“简约”理论之一就是所谓的“强化影响模型”。该理论假设人们都是被一个非常简单的目标（渴望感觉良好）所驱使，这个目标激励我们喜欢自己感觉良好的人，讨厌自己感觉很糟的人。爱与恨就是这一简单感情连续体的两个极端，我们对某人感觉如何只是一个偶然事件，与其相关的仅仅是在我们遇到此人时，同时发生的其他事件。

强化影响原则已被用于解释各种研究发现：为什么我们听到好消息后，就会对碰巧出现在身边的人产生好感？为什么我们喜欢与自己态度一致的人？甚至为什么我们会偏爱外表迷人的人？佳音、知己以及美貌都会让我们感觉良好，这些感觉会附着在当时碰巧出现在附近的任何人身上。

强化影响模型的直接依据就是条件反射作用的简单法则：就像伊万·巴甫洛夫[注]的狗逐渐把铃铛响声和食物联系起来一样，喜事临门时，我们会把美好的感觉与附近的任何人联系在一起。

怎样才能将狗分泌唾液这样的简单条件反射与看似更加复杂的事物，如人类的爱情联系起来？为了解决这个问题，行为学家需要分清原始内驱力和衍生内驱力。原始内驱力包括饥饿、口渴等生物性需求，而对于衍生内驱力所渴望的事物来说，我们先前曾将它与某个原始内驱力的满足建立了相关联系（例如，如果在你最喜欢的餐馆里工作的友善女侍者来自亚拉巴马州，那么每当听到有人用她那样拉长声调的口音说话，你就可能会流口水）。这种观点得到著名心理学家B·F·斯金纳[注]的支持，他指出，人们对于地位或爱情的渴望并不是与生俱来的，而是后天习得的，人类生活的所有复杂性都取决于两种非常简单的习得方式：经典的条件作用和操作性条件作用。我在研究生院学习期间，一直同意这个质朴而严谨的观点，我认为它非常迷人，因为经典条件作用和操作性条件作用的规则以同样的方式适用于很多物种的多种学习形式。

“强化影响模型”是一个领域一般性模型——即试图用一个简单或简约的规则来解释所有行为，在本例中即为“如果感觉不错，就去做吧”。但是，“简约规则”可不是评价科学理论的唯一标准。理论还必须在必要时才能够对不同情况加以区分。举例来说，多项研究（包括我所做过的）表明，我们会更喜欢在不愉快的情况下遇到的人，前提是他们与我们处境相同，并且他们本身并不是让我们感到不快的原因。有时候，诸如看见俊男美女这类经验，有些人会感觉良好，而有些人却并不会觉得舒服。

例如，我曾经和丹·蒙特洛（Dan Montello）、萨拉·古铁雷斯、梅勒妮·特罗斯特（Melanie Trost）一起进行过一项研究，请人们看一组非常漂亮的

人物照片，然后描述自己的情绪。根据观看外表漂亮的人物肖像会令人感觉良好这一简单观念，这种经验应该让我们的实验对象感觉良好才是。另外，在某些实验对象观看的照片中，最后一张要比其他的照片丑得多。同样，如果魅力可以转换成积极情感，丑陋的肖像应该会把人们的情绪带入低谷。实际上，有时候情况就是这么出人意料：观看俊男美女照片的确能够提升人们的情绪，最后看到普通人的照片也的确很煞风景。但是，只有当照片里好看的人是异性时，这一结论才成立。另外，观看与自己同性的一组美女或俊男的照片，只能让观看者心生厌恶，而他们最后看到的长相普通的人的照片却起到了改善心情的作用。

因此，将漂亮外表当作“强化刺激”并不准确。这突出了简单强化模型的一个大问题——它们没有预先说明哪种经验可能是有益的，而哪种经验会是一种惩罚。信奉斯金纳学说的行为学家们一直喜欢凭经验定义奖赏和惩罚：如果某个生物体愿意通过努力获得某个事物，那么该事物就是奖赏；而如果某个生物体愿意通过努力来避免某个事物，它就是个惩罚。这一观点虽然符合“简约原则”，却陷入了“循环自证”的怪圈。

我们的情绪——吸引力实验还有另一个有趣的特征，它突出了简单的领域一般性行为模型的第二个关键问题。尽管在看过一组十全十美的照片之后，那张相貌平庸的照片对于男女两性的情绪有相反的效果（这取决于观看者的性别），但无论男性还是女性，观看者对这些相貌平庸者的评价都是负面的。也就是说，尽管在看完一连串时装模特之后，相貌平庸的女性照片让女性观看者感觉良好，这种好心情却不会影响观看者对这个平庸女性的评价。相反，这位相貌平庸的女性所获得的评价要比她单独出现（即没有前面那些美女作铺垫）时还要乏善可陈。换言之，在看普通人的照片时，不管你是在看同性还是异性的照片，都会产生感性对比效果，这与你在看照片时的情绪起伏无关。

这种情绪与判断分离的现象说明，对其他人的情绪反应和对同一群人的感性判断是由大脑中两个单独的机制来做出的。这与“强化影响模型”的领域一般性假设直接矛盾。换句话说，单一原则理论虽然“简约”，却过于简单了。

还有一个有关人际关系领域一般性的理论也很有影响力。社会心理学家称之为“经济交换理论”，这是经济学家所谓“效用理论”或“理性人理论”的一个简单延伸。根据这种观点，我们在处理人际关系时会更加理性和精于算计，而不会像巴甫洛夫的狗那样简单反射。依据这个模型，所有人看待人际关系的方式都与股票经纪人看待金融交易的方式一样——在看来会获益的时候买进，在看来会损失的时候卖出。不管我们面对的是朋友、亲属、情人、同事，还是陌生人，一般都认为，我们力求优化这些人际关系的成本效益比。我将在本书第十一章“深度理性和演化经济学”中详细讨论人的

经济观。在此我只能指出，就像“强化影响理论”一样，经济理论也一直未能解决为什么相同的结果（索吻、邀对方共进午餐或求助撰写报告的方法）有时会作为奖励得到欢迎，而有时却反被视作成本，这取决于提出要求的人是谁。

多重思维

如此说来，领域一般性理论是要为其简约性付出代价的。它们往往缺乏用以做出完整解释的细节。我在前文谈到对于生活中的不同人群，人类的大脑不只用同一套规则来做决策时，所启用的是一种领域特定性理论。以这种观点来看，大脑中并不是只有一个单一的“自我”。相反，大脑里存在着一整套模组式的“次级自我”，每个“次级自我”专擅长一种功能。

领域特定性的某些最佳证据来自关于动物学习的研究，正是同一套研究成就了强化影响理论的产生。与20世纪60年代流行的简单模型相反，几个行为心理学家开始寻找证据，表明条件作用的规则是可以变化的，取决于学习的是什么，是哪个物种在学习。考虑一下学习避开有毒食物所涉及的规则。行为学家的一个基本原则是，条件作用在有即时反馈的情况下效果最佳。例如，如果你一摸到热煎锅，手立即会被烫疼，这就教会你不再去摸焖烧的煎锅；你绝不会把这种疼痛与5分钟前拿来擦锅的洗碗布联系起来。但是关于条件性反胃（conditional nausea）的研究表明，有些情况会违背这一原则。例如，某一天凌晨4点，我突发一阵呕吐。我不会把呕吐和浴室甚至与我发病十分钟前刚吃的“我可舒适”[注]消食片联系起来。相反，我会想胃部不适大概和我发病前几个小时在一个宴会上吃的虾有关（大错特错，实际上是因为我得了流感）。在这个例子中，我的心理误区是基于条件作用规则之外的一个特例，其他杂食动物也同样会出现这种情况。约翰·加西亚[注]和罗伯特·克林（Robert Koelling）发现，大鼠在吃完食物几个小时后开始学习避开那些让它们感觉不适的食物。加西亚和克林还发现，食物厌恶在其他方面也与许多其他类型的学习不同：食物厌恶只需一次即可产生，并且非常难以去除。以我为例，对可能存在的毒素自发产生的极度厌恶彻底战胜了我的自觉认识，明知是流感造成，而不应责怪那盘虾——一想到那些无辜的甲壳类小东西，我还是觉得很不舒服。加西亚和克林的发现是有颠覆性的，表明不同的学习形式能够反映不同的适应特征。通过对几小时前吃进的任何新奇食物所引发的强烈厌恶建立条件反射作用，可以让杂食动物避开有毒物质，即使其毒性可能不会立即显现。但是，像许多新的观点一样，加西亚和克林的发现最初也被其他科学家所排斥。

关于食物厌恶的研究还有一个功能性的曲解：并不是任何信号都会发生条

件反射作用，引起反胃。相反，某种动物特定的演化史决定了该动物会学习哪些关联。例如，大鼠视力很差，依靠味觉和嗅觉在夜间觅食，因此大鼠很容易就会厌恶味道特别的食物，而不会厌恶外观特别的食物。另一个研究团队展示了鹌鹑的一个迥异的学习模式。这些鸟儿不仅依靠味觉，还要靠敏锐的视觉来寻找食物，因此，与味道相比，鹌鹑更容易让反胃条件作用于新食物的颜色。

所以，动物拥有细分的头脑，而不是只根据一两个领域一般性原则运作。这一革命性的发现不仅适用于食物厌恶。戴维·谢里（David Sherry）和丹尼尔·沙克特（Daniel Schacter）考察了大量研究结果，证明即使在鸟类那看似简单的头脑里，都存在着好几种不同类型的记忆。有些类型决定鸟儿如何记住同类的鸣叫声，另一些类型决定其如何记住储藏冬粮的地点，这两种记忆系统截然不同，此外还有些记忆系统决定鸟类如何习得哪些食物富有营养、哪些食物会令自己不适。最重要的是，任何动物头脑中这些细分部分的性质都取决于该动物本身。例如，蝙蝠脑中拥有一整套特别设计的机制，以便其绘制夜空的超声波扫描图。而地面上的同为哺乳类的动物，比如我们人类，就没有。

为什么所有这些都暗示着我，我，我？

在20世纪的大部分时间一直盛行着这样的观点，即随着人类大脑的逐渐增大，其所受到的生物约束会越来越少。但是，就像扎染喇叭裤和在加州餐馆里抽粗大雪茄一样，这样的论调现在已经不流行了。首先，和大鼠一样，我们人类也有不同的系统来记忆对食物的厌恶及与之相反的食物偏好。人脑还拥有不同的系统来感知麻雀的啁啾及其翅膀的颜色，这些系统自身还会再行细分（例如，处理颜色的机制所需要的神经元群，与处理形状所需乃至处理运动所需的神经元群各不相同）。同样，人脑使用一个系统来理解听到的话，使用另一个系统来处理自己说出的话。

这些各不相同的脑内系统中，有一部分在位置上彼此分离，但有些系统不是这样；有很多这类脑内系统共享某些子功能；并且几乎所有的脑内系统都需要适当的开发投入才能完全展开（想想看，两岁孩子只能说些简单到两个单字的句子，两年以后，这个孩子就能说更复杂的句子了）。此外，神经可塑性足以使遭受脑部损伤的人恢复部分能力。但大脑具有某种适应性，并在发育过程中不断与环境互动，并不是说我们的大脑包含着各种布满了可互换的多功能神经元的白板。相反，我们的大脑里有大量预先编制好的程序，这些预制程序在正常的发育阶段会发展成许多特殊的次级器官。

正常的人类大脑有多少个分部？关于这个问题，目前学术界还在寻找答

案。但是现在我们知道，“一个”是错误的答案。很多进化心理学家主张所谓的“大量模组”观点。以该观点来看，我们的大脑里塞满了独立运作的“小机器”，每一个“小机器”解决一种特定的问题。研究人类情感和动物本能的学者们则喜欢从更为宏观的角度思考问题，他们考察的是各种适应机制组织起来的系统。我认为这两种看法并不一定彼此排斥——也就是说，可能两者都是对的，取决于你如何分析问题。

在讨论完两组相关的研究之后，我会再回到如何细分人类大脑这个问题上来。这两组相关研究中，一组考察的是同性恋男子与异性恋男子在性偏好上耐人寻味的相似性；另一组考察的则是人们对于与亲戚、朋友和陌生人共享信用和共享性事有何不同反应。

同性恋与模组式思维

我19岁时，性革命方兴未艾。在我长大的纽约市，中央公园经常举办谈情说爱的集会，漂亮的年轻女人不穿内衣只穿着吊带衫走来走去，显然对她们新近的性解放行为倍感自豪。一天晚上，我穿着我最好的喇叭裤和一件厚呢短大衣，搭地铁到了格林威治镇，一心想着可以在街上闲逛，遇上某个参与性解放的美女跟我调情。我拘谨地四处逛了一会，和目标受众之间没有多少目光接触。然而，正当我准备放弃计划时，我听到那句经典的搭讪台词：“我认识你吗？”不过说话者不是个真空上阵的年轻嬉皮金发女郎，相反，走近我的是个中年黑人男子，穿着一身保守的西装。

事实上我此前还真见过这个家伙，因此，看到他似乎被我肯定的回答吓了一跳，我真不知道该想些什么。简短的交谈之后，我意识到他的问题只不过是一句搭讪，并且他并不记得我们曾经谈过话，我们之前见面时我在酒店做门童，而他恰巧从酒店门口路过。可是我却清楚地记得与他的那次愉快的对话，并且从中获得了启发，他当时在研究生院攻读心理学。我告诉他我当晚计划在那里来段艳遇，他精明地告诉我，独自站在格林威治镇的街头，更有可能的结果是招来一个寻求一夜情的同性恋男子。我还跟他简短地谈起一段令人不快的经历，关于我前女友的一个男性房客曾主动跟我调情的事情，我承认自己开始怀疑打扮成一个时髦的城市知识分子形象是否会传达出错误的信号，让人误解我的性取向。他让我放心，告诉我情况并非如此，但他又说，与异性恋男人一样，同性恋男人在寻找新伴侣时要比女人主动得多。尽管那个晚上我们的性幻想都没有得到满足，但当我坐上回家的地铁时，我对异性恋与同性恋之间的共性要比去时了解得更深入一些，同时我的脑子里也多了一个未解的疑问：为什么年长的同性恋男人会希望遇上比自己年轻得多的男人。

几年以后，我着手做了一些研究工作来解答那个问题。前文提到过，我和

里奇·基夫发现，除去青葱岁月，异性恋的男人始终都喜欢比自己年轻的女人，这种欲望看来全与生育能力有关。并且我还提到，女人追求年长男人是因为男人的年纪暗含着地位、财富及其他优势。一个有趣的问题（并且这个问题与我们关于模组式思维的讨论直接相关）就是，吸引同性恋男人的都是什么人？就目前所知，同性恋男人不仅在主动寻求伴侣的倾向性上与异性恋男人相同，而且还有其他很多相似之处。另外，同性恋男人喜欢的对象迥异于异性恋女人想要的男人。例如，迈克尔·贝利（Michael Bailey）及其同事发现，与异性恋男子相同，同性恋男子也希望有一个漂亮的伴侣，但不太关心他是否有钱有势。我和基夫曾做过一项关于同性恋年纪偏好的研究，发现年长的同性恋男子与年长的异性恋男子一样，喜欢年轻得多的伴侣。这就为年长的同性恋男子提出了一个问题。异性恋男子有机会找到彼此感兴趣的年轻女子，但年轻的同性恋男子对年长男人可不感兴趣，而是和年长者一样，也对年轻人感兴趣。

整个模式在几个方面都令人困惑。同性恋男子迷恋富有魅力的年轻伴侣，这不是强化模式的结果（年轻的同性恋男子并不会回报年长男子对自己的兴趣）；这也不是在男性魅力问题上接受某种社会价值观的结果（否则同性恋男子想要的东西就应该和异性恋女子一样）；这更不是自觉的理性决策的结果（没有固定伴侣的年长同性恋男子常常悻悻地抱怨自己孤独，而其实他们可以选择与另一位孤独的年长同性恋男子相依来缓解孤独）。

从演化论的角度来看，同性恋者对其同性成员的一般偏好仍然是一个谜，但是同性恋男子对于年轻而有吸引力的同性伴侣的偏好就要容易理解得多。实际上，那些偏好还有助于显示大脑的模组化程度。同性恋男子与异性恋男子的诸多相似之处表明，人类的择偶行为与人的视觉一样，并不仅仅是个单一开关机制。不论何种原因使同性恋和异性恋男子的性取向开关的设置不同，但同性恋男子偏好的完整模式表明，两者其他大多数开关的默认设置均相同——一般来说，两者都想要年轻而有魅力的伴侣，都希望有很多伴侣，并且都不在乎伴侣拥有的财富或地位。在大多数情况下，如果不讨论其偏好的对象，同性恋男子的择偶策略也可能会导致较高的繁殖成功率（如果其目标是女人的话）。

朋友关系类似于亲缘关系吗？

在我们的欧洲地狱之旅中，我儿子戴维的种种烦人之举远远超过我的人生挚友里奇。确实如此，人们对朋友的感觉往往与对亲属的感觉标准不同，这也为我们研究大脑的模组化提供了一些有趣的洞见。在某些方面，朋友和亲属在我们心目中的位置相当，都会触发很多积极的联想。我以前的学生乔希·阿克曼曾做过一个实验，请实验对象来参加一个团队测验游戏，队友可以是自己的父亲或母亲、兄弟姐妹、朋友或者陌生人。无论其实际表

现如何，我们对所有的团队说他们的表现极其出色，继而询问实验对象团队的成功是谁的功劳。与陌生人组队的人将大部分功劳归于自己；和亲属一起参与游戏的人则将主要的功劳归于他们的家庭成员。而朋友获得的信任通常比陌生人多，尽管当实验对象的性别不同时，会有一个很出人意料的明显区别。女人与朋友们共享劳动成果时倾向于把朋友看作自己的亲属，而男人对待朋友的方式更像对待陌生人。

我和乔希、马克·沙勒合作进行了另一项实验，这次我们走进了友谊和亲情界限问题的一个禁区。我们请大学生专心考虑与陌生人、朋友或近亲进行性行为时，自己会做何反应。也许你会觉得吃惊，并不是只有我们这些研究人员请人们想象与亲属进行性行为。实际上，进化心理学家都倾向于一只脚踩在阴沟里，与此相应的，几位进化心理学家（包括人类学家丹·费斯勒和心理学家黛玻·利伯曼[注]）也曾做过类似的工作，而且都得出了相似的结果。无论男人和女人，一般都会认为与兄弟姐妹发生性行为非常恶心。另外，虽然人们一般不会对陌生人有什么正面积极的联想，但想到与陌生人发生性行为时，实验对象几乎没有恶心的感受，并且正面的感觉盛于负面的感觉。

心理学家莉萨·德布鲁因（Lisa DeBruine）对同一个问题启用了不同的研究方法。她使用计算机变形软件，使得陌生人看上去更像实验对象的一位亲属（通过将实验对象的面部照片和另一性别的陌生人的面部照片融合在一起）。她发现，人们对这些经过人工操作变得像是自己亲属的脸孔的评价是“值得信任，但无法引起性欲”。也就是说，把另一张脸弄得像你自己的脸，会增加你对此人的信任程度，但不会激起你想和此人维持短期性关系的欲望。

在某个层次上，人们应该觉得近亲特别有吸引力（除了他们外，还有谁能满足理想伴侣的那么多标准，既要非常相似又要非常熟悉）。为什么这种想法会让人觉得恶心？从遗传学的角度来看，这就好像是在尽可能地复制我们自己。乍看之下，好像任何近乎克隆的做法都会优化基因（复制能够将亲子两代间的遗传重叠最大化）。但是过于集中则会失去一些东西。有性生殖的一个主要优点就是它可以把我们的基因和另一组基因混合重组，帮助我们的基因领先于那些迅速进化的病毒和细菌寄生物。除了混合重组不足之外，与一级亲属[注]的交配还会导致动物育种家所谓的“近交退化”。从生物学的角度来看，这意味着增加了罕见隐性基因相互结合的机会，而这些隐性基因的结合则会导致遗传性疾病。

当人们假想与朋友发生性行为自己反应如何时，其有趣的结果再次出乎我们的意料。男人认为与朋友发生性行为无异于与陌生人发生性行为：正面感受远远超过负面感受。而女人报告的负面感受则稍稍多于正面感受，最

明显的反应是反胃。提升到更高的智力层面上来说，如果让《老友记》中的人物乔伊和莫妮卡想象与彼此发生性关系，我们的实验结果表明，这一想法对于乔伊很有吸引力，而莫妮卡则会觉得有点恶心。

这些结果说明了两点。首先，在我们想到自己认为“有魅力”或“喜欢”的人时，大脑并不依据一个简单的规则来运作。男人和女人都将宗族归类于独立的心理类别中，与迷人的陌生人分隔开来。其次，在考虑朋友时，男人和女人使用的不是同一种决策规则。在某些方面，女人把朋友看作家人，而男人则将其看作陌生人。但这个结论也把问题过于简化了。虽说男人常与同性友人竞争，又觉得女性朋友能够引发性欲，但他们在与朋友或陌生人共享奖赏时使用的并不是同一种规则，并且他们有可能更相信朋友，而不是陌生人。女人想象与朋友发生性行为时并不会像想象与亲戚发生性行为那样觉得恶心。换句话说，我们的大脑对于亲属、朋友和陌生人采用了分类账的记录体系。

演化理论家在宗族与无血缘关系的朋友之间做出了一个关键的理论区分。因为亲戚之间共享的相同基因比例更高，我们所做的任何有助于提高亲属繁殖成功率的事情，都会间接地有利于我们自己的适应度。演化生物学家使用的术语是“整体适应度”——泛指个体将其基因传递下去的成功率。我对于儿子健康出生所做出的贡献也可以算作我自己的成功，我也愿意尽可能帮助我妹妹取得成功。“整体适应度”有助于解释为什么我对儿子在欧洲旅行时的青春期牢骚的容忍度远远高于我的前妻（她不是我儿子的生母）。

另外，朋友之间彼此帮助通常被解释为“互利主义”——只要你我互相帮助的频率相当，那么这种互助的友谊就可以继续下去。“互利主义”是一个强大的规则：群居的人类得以完成许多不可能独立完成的事情，世道艰难的时候，这可能攸关生死。但是，“互利主义”的运作方式与“整体适应度”略有不同。支持儿子就是支持我自己的基因，这纽带永远存在。但我和朋友里奇之间的关系却并非如此。如果我们无法继续从彼此的互动中获益，联系的纽带就会受到威胁，那次倒霉的欧洲旅行就是一例。尽管我和里奇彼此获益的时间足够长，足以熬过那几周的颠簸，而当故友对“这里面有我什么好处？”这个问题的答案不满意时，可能友谊就永远终止了。至于那个只在几分钟时间里对我态度粗鲁的法国女面包师，我和她之间没有任何联系的纽带，因此如果这种短暂的关系从一开始就是负面的，我就会毫不犹豫地将她归入“敌人”一类。

那么，头脑里有多少个次级自我？

在世界上第一本心理学教科书中，威廉·詹姆斯认为：“一个人需要在意多少种不同人群的意见，他就需要有多少重社会自我。”詹姆斯的看法与我刚刚讨论的研究不谋而合——也许我们拥有不同功能的“次级自我”来应付不同类别的人：亲戚、朋友、未来伴侣、爱侣、小圈子内的熟人以及敌人。这个模型击败了另一种看法，即我们只有一个简单而严密整合的自我，但这个模型还有一个重要的局限。有时候，同一个人可以既是你的朋友，又是你的竞争对手，你还可能与其有一次性爱的机会，这取决于当时情况中的其他因素。

我认为，如果首先回答另一个问题：“人类通常不得不解决的一系列关键问题是什么？”那么，我们对“有多少个次级自我”这个问题就会有一个更好的答案。这说明我们需要不同的“次级自我”来处理性质不同的情况：暴力、疾病或失去爱侣的危险；抑或找到新伙伴、赢得地位、建立友谊或供养近亲的机会。

功能性“次级自我”的观点指引着我的团队进行了被我们称为“根本动机”的研究。如果此时对你产生影响的根本动机不同，如求偶或自我保护等，你就是一个不同的人——你的注意力和记忆的侧重点都会不同，它们也将引导你对同样的情况做出不同的反应。前文已经谈过，激活与不同动机（求偶、自我保护或避免患病等）相关联的次级自我，可以导致不同模式的偏见以及对另一性别成员的不同反应。在接下来的几章中，我会更多地探讨与每一个“次级自我”相关的不同偏见将如何影响我们的意愿，包括购买华而不实的物品、服从集体的意见、想去教堂等等。

以下是一个不同角色的列表，我认为这些角色已在你我的脑中萦绕多时了，每一个次级自我负责处理的问题或机遇如下：

• 合作者：我们的“次级自我”之一，负责管理与合作相关的问题和机遇。为了生存和繁衍，我们的祖先需要与他人和平共处。朋友间分享食物，教给我们有价值的技巧，并且告诉我们基本的信息；我们一起组队搬运过重的物品；坏人来袭时，朋友屡次帮助我们转危为安。但获得友谊是要付出代价的。有时，朋友索取的比给予我们的更多，而且越亲近的人越容易背叛我们。担当“合作者”角色的“次级自我”负责提供的信息包括哪个熟人靠得住、那些人是接受还是拒绝了我们以及我们和老朋友是否能够和平相处。

• 实干家：另一个“次级自我”，负责管理有关地位的问题和机遇。被他人尊敬会使我们的生存和繁衍大大受益；被众人鄙视要付出沉重的代价。但尊重和地位不会自动到来：领导者对群体做出的贡献必须大于追随者，谁都不会喜欢袖手旁观的朋友。“实干家”这个“次级自我”负责分清我们所处的地位等级以及位处上、下级的分别是谁。

• 守夜人：这一“次级自我”负责管理有关自我保护的问题和机遇。“守夜人”这个“次级自我”负责收集这样的信息：刚刚翻过山来的那群长相讨厌的人是不是想来偷我的东西或烧毁我的茅屋？我所在部落的人数是否足以令我保护自己？

• “强迫症”：这一“次级自我”负责避免罹病。那个人为什么咳嗽？这里是不是有什么东西腐烂了？我和那个陌生人握手后是不是应该洗手？

• 快乐单身汉：这一“次级自我”关注的是获得配偶。我在前文中论证过，“他”（男性）和“她”（女性）的版本略有不同，这个“次级自我”负责接收与性有关的信号，预示某人可否成为好配偶。

• 佳偶：这一“次级自我”负责留住配偶。它负责收集有关我的伴侣看上去是否高兴的信息，它还会四处留心，看看市面上有没有能够更好地取悦我的伴侣的潜在第三者。

• 家长：“家长”这一“次级自我”管理与照顾与亲属有关的威胁和机遇。它负责收集并做出反应的信息主要包括我们的儿孙子侄是否过得不错，是否需要帮助等等。

在意识的任何特定时刻，这些“次级自我”中都只能有一个可以操纵局势。如果你在担心那群刚刚转过街角的舞刀弄棒的恶棍，你就不会去想追求约会对象的事情。有一些“次级自我”的目标是一致的——例如，帮助邻居可以同时满足亲和、自我保护和家长的目标。但有些“次级自我”的目标是不相容的——“快乐单身汉”和“佳偶”这两个“次级自我”就是最明显的例子。

从某种意义上来看，这些不同的“次级自我”可以作为前文讨论过的思维模组的“套餐”。例如，有关同性恋男子如何选择伴侣的数据表明，求偶动机关联着很多相互独立的大脑开关，而不仅仅是一个。或者另举一个例子，如果你触发大脑中那个用于识别愤怒脸孔的机制，它就会激活另一套有关自我保护的相关机制。如此说来，我们的大多数大脑模组并不是固定封装的（也就是说，它们共享某些软硬件）。比如，女人用很多相同的决策机制来对待直系亲属和朋友。从这个意义上讲，大脑很像一台计算机：它存储着不同名称的程序，但所有程序都仰仗同样的硬件来输入和处理，并且使用操作系统的许多相同的核心代码来完成任务。

下一章中，我会讨论不同的“次级自我”如何在我们生命中的不同阶段出现。第八章则探讨我们的心理过程是如何发生剧烈变化的，其变化完全取决于当前某一个“次级自我”的主导。

度假期间的次级自我

思考这些“次级自我”有助于我理解为什么那次欧洲之旅给了我那么大压力。如果只有一个“次级自我”当班，决策过程就会容易得多。事实上，在任何特定的时刻都只能有一个决策者——我的身体只能往一个方向走，我的意识头脑也只能考虑数量有限的信息。在那个假期的一段时间里，我和儿子一起骑车旅行时，“家长”这一“次级自我”在大部分时间主导着我，日子就轻松多了。如果我只是和朋友里奇一同旅行，那么负责亲和的“次级自我”就会担当主导，旅途也会容易得多。实际上，我和里奇在10年之后一起去墨西哥旅行，没有随行家属，旅途非常愉快。与梅勒妮的旅行也是一样；我和她曾一起去意大利野餐，二人世界真是美妙极了。但当所有这些人一起旅行时，我那担当“家长”的“次级自我”与担当“配偶”的“次级自我”就会相互争斗，而我那负责亲和的“次级自我”却又把我往第三个方向推，那实在令人筋疲力尽。更糟的是，我那有些轻微偏执的“守夜人”这一“次级自我”常常在我旅行时当班，一刻也不停歇，生怕我遇到的下一个陌生人是个小偷、扒手、强盗、恐怖分子或者更糟——法国女面包师。

---

1. 鲁汶（Leuven），比利时第九大城市，靠近首都布鲁塞尔。——译者注
2. 帕多瓦（Padova），意大利北部城市。——译者注
3. 《国家讽刺文社之疯狂欧洲假期》（*National Lampoon’s European Vacation*），《国家讽刺文社》杂志的系列闹剧电影，讲述美国人格里斯沃尔德一家在欧洲的荒谬旅游经历。——译者注
4. 《蝇王》（*Lord of the Flies*），诺贝尔文学奖获得者威廉·戈尔丁（William Golding，1911~1993）所著的寓言体小说。小说讲述一群被困在荒岛上的儿童在完全没有成人引导的情况下如何建立起一个脆弱的文明体系，最终，这个文明体系由于人类内心的黑暗面无可避免地被野蛮和暴力所代替。——译者注
5. 伊万·巴甫洛夫（Ivan Pavlov），俄国生理学家，以提出条件反射的概念而闻名于世。因为关于消化分泌作用的研究而获得1904年诺贝尔生理学或医学奖。——译者注
6. B·F·斯金纳（Burrhus Frederic Skinner），美国心理学家和行为主义理论家，以《生物行为》（*The Behavior of Organisms*）一书而受到关注。——译者注
7. “我可舒适”（Alka-Seltzer），一种泡腾剂式的消食片，用于治疗消化

不良。——译者注

8. 约翰·加西亚（John Garcia），美国心理学家，以其对味觉厌恶的研究而闻名。——译者注

9. 黛玻·利伯曼（Deb Lieberman），美国迈阿密大学心理学助理教授，主要研究人类亲属识别所涉及的认知机制以及支配亲属导向的行为（如利他主义和避免近亲交配等）的情绪化和决策的程序。——译者注

10. 一级亲属（first-degree relatives），指一个人的父母、子女以及（同父母的）兄弟姐妹。——译者注

11. 原文为法语“moi”。——译者注

第七章
重建马斯洛金字塔

经典的需求金字塔缺失的那些砖头在哪里？

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

1967年，我在纽约百老汇歌剧院区的派拉蒙酒店谋得了一份门童的暑期工作，工作时间从下午4点直到午夜。那时我会在一个平常的夜晚全程体验亚伯拉罕·马斯洛的理论，沿着他著名的动机金字塔“拾级而上”。通常在晚餐前，我就已经干了几个小时的重活儿，搬运行李、帮客人叫出租车，经常又渴又饿。于是我会在街角的希腊小饭馆订两块比萨饼和一杯巧克力麦芽饮料，在厨房收音机传来的“小流氓”乐队[注]的《绝妙之极》的歌声陪伴下吃完晚餐。返回酒店的路上，我会在第八大道与一个面目狰狞的吸毒者擦肩而过，并且不由得担心起自己的人身安全。而安全回到酒店之后，我会和一个来自乔治亚州的大学生愉快地聊一会儿天，那是他第一次来纽约。九十点钟以后，生意渐渐冷清下来，我会开始阅读心理学书籍来打发余下的工作时间，那时的我总梦想着有朝一日能当上大学教授，实现自己成为知识分子的愿望。

也正是在那段门童生涯中，我第一次在书中读到马斯洛的人类动机层次理论（图7.1）。马斯洛的需求金字塔有着强烈的视觉冲击力，一直是行为科学中最富认知感染力的概念之一，只要你曾选修过心理学或组织行为学课程，就一定见过这张图。马斯洛不认同当时流行的心理学模型，这激励他发展了自己的人类动机模型。本书第六章曾谈到，马斯洛时期的心理学家们倾向于认为，所有的人类动机最终均可溯源至饥、渴等少数几个“原始内驱力”。根据该观点，我的小儿子找妈妈是因为他把与妈妈接触和某种奖赏（食物）联系了起来。同样，当时的心理学家把成人对于爱、尊敬和才智的追求看作“衍生内驱力”，认为这些渴望的起源，是父母曾用牛奶和饼干奖励孩子们充满爱心、在棒球场上打出全垒打，或在学校里取得了好分数。

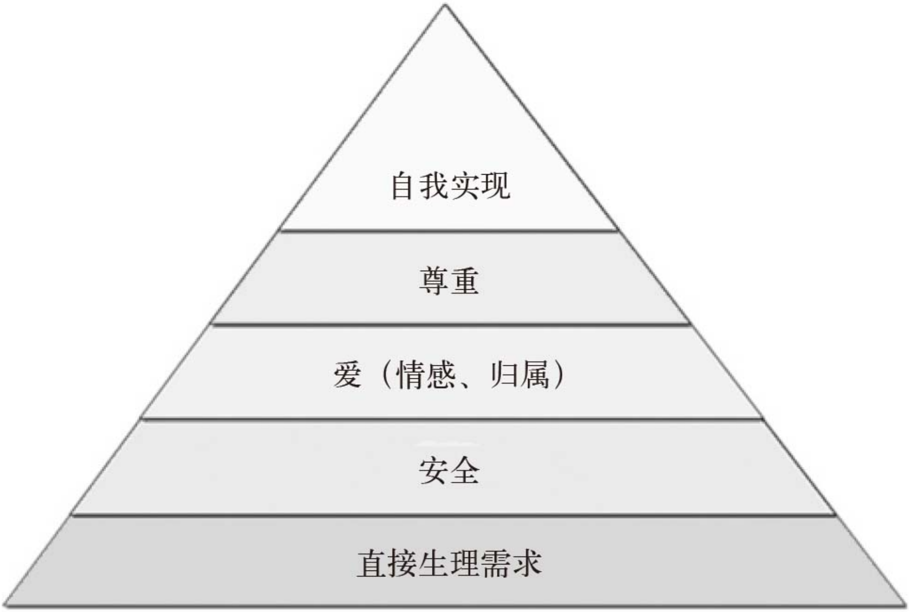


图7.1 马斯洛的人类动机层次理论

但马斯洛并不同意有关衍生内驱力的观点。他认为："无论对于内驱力的理解有多深，它似乎根本无助于我们完全了解人类对于爱的需求。"他提出人类具有好几组完全独立的基本动机，而不仅仅是衍生内驱力。处于马斯洛动机层次最底层的是饥渴等直接生理需求。这些需求具有生物优先权，因为如果置之不理就会导致死亡（在我扛了几个小时的行李之后，吃比萨饼乃是当务之急）。满足了饥饿等生理需求之后，人自然会开始关心安全问题——如果饥肠辘辘，人就会铤而走险；一旦衣食无忧，那么自身安全的问题就会浮上心头（马斯洛多半会预测到，同样是遇到那个长相讨厌的吸毒者，我在用完晚餐回来的路上所感受到的威胁要远远大于我去吃晚饭的时候所感受到的威胁）。紧邻的上一层是社交动机——渴望朋友，再往上则是渴望获得尊重（我吃饱了，又很安全，于是有闲心融入社交网络了）。

位于动机金字塔顶端的是自我实现，即实现自身独特潜质的渴望，成为一名音乐家、诗人、哲学家，或发挥自己拥有的任何特长。此时此刻，我把自己锁在避暑别墅里，全然不顾窗外的黄雀和山雀邀我同游山谷的啾啾鸣声，压抑住驱车进城、在心爱的墨西哥餐馆饕餮一番的欲望，且力图避免与任何人接触。我正在写一本有关"性、谋杀及生命意义"的书（在思考谜一般的生命体验和深奥见解的同时，力求以这样一部著作来体现自己最高水平的写作和教学能力），这正是我当年在派拉蒙酒店做门童时朝思暮想

的事情。

性以及生命的意义

马斯洛的理念在当时实属前卫，其中有好几个需求层次通过后来的神经科学家和进化心理学家的实验得到了可靠的证实。马斯洛猜想，世界上各个角落的人们拥有同一套普遍的基本动机，如前文所述，这一猜想是正确的。马斯洛还猜想，人类的大脑并不是依据一套简单的规则运作，而是运用不同的子系统来达成不同的目标。现在有大量的证据表明，关于这一点他是正确的。如今我们视后一种猜想为“模组式”假说，这是在现代认知科学与演化生物学之间建立联系的基础理念之一。尽管尚未有充足的证据，但是马斯洛关于某些动机优先于其他动机的假说仍然很可能是对的。

然而自马斯洛的时代以来，人类对自身的认知又有了许多新的进展。尽管马斯洛的金字塔堪称经典，但是我们仍需要对其进行重建，使之更符合21世纪的架构规范。部分重建之后，这一高屋建瓴的理论大厦便可以解释本书前几章提到的诸多谜团。事实上，重建金字塔将有助于我们厘清性欲、炫耀性消费、艺术、宗教与生命的意义之间的结构连接，拾级举足。

或许马斯洛金字塔的最大问题就在这里：他不理解，繁衍在人的一生中至关重要。马斯洛在其著作中的确偶尔提到了性，但他主要把性看作一个简单的生理需求——也就是在我们进而讨论更为宏大和高尚的事情（如弹奏古典吉他或写诗）之前，必须处理的小麻烦。并且，马斯洛不屑提及人类繁衍的其他方面，比如满足性欲之后要照顾小孩。

马斯洛金字塔在设计之初还有另一个基本的问题。他认为从某种角度来说，最高层次的动机与生物学无关。实际上，他后来把那些较低层次的需求称为“匮乏性需求”——将这些需求和基本生物过程联系起来，如避免饥饿和身体伤害，避免被社会群体抛弃，从而令我们继续生存下去。他将求知欲和自我实现放在较高的层面上，高于生物性，并将其命名为“存在需求”或“成长需求”。这一区分是马斯洛思想自然而然的逻辑结果，因为在他看来，以前的心理学家都未能将人类和其他动物真正区分开来。乍一看，这种逻辑很合理：我们和其他动物一样拥有解决饥渴和自我保护的需要，但动物却没有写诗、演奏音乐、研究哲学以及建造埃及金字塔等宏伟建筑物的需求。

实际上，马斯洛的推理过程中存在着一个逻辑错误，但这一错误在认知上有着非凡的说服力，以至于许多人至今仍然觉得马斯洛的推理难以驳斥（且利用它来反对进化心理学）。其他动物看似无须写诗、编曲或学习建筑学，但是这能够证明我们的文化倾向在某种程度上超出了普通的生物层

面吗？如果你把高贵的自我从整个画面中抽离，问题就更清楚了：大多数动物的大脑没有（像蝙蝠那样）在夜晚的世界生成超声波图像的能力，大多数动物也没有（像蜜蜂那样）利用偏振光导航的能力，但我们却并没有将蝙蝠和蜜蜂的这些独特特征归为一个特殊的“非生物”类别。对于那些看似为人类所独有的行为，我们也不应过早过快地下结论。现在已有证据表明，人类创造性天才的最高境界与基本的生物过程密切相连——这些过程将我们与人类之外的生物世界直接联系起来，我将在第九章讨论这些内容。并且我们还会看到，就连人文主义者们在真实意义和象征意义上都奉为神圣的东西也是如此：宗教狂热的倾向。

在过去的几年中，我和一群才华横溢的同事和学生共同组建了一个研究团队，一直在进行有关基本人类动机的研究，其中包括我在本书前文中讨论的很多发现。在那个研究计划的基础上，并且得益于我们在演化生物学和认知科学方面的理论优势，我与弗拉德·格里什科维西亚斯、史蒂夫·纽伯格和马克·沙勒合作，重建了动机层次论的蓝图（图7.2）。

我们新建的层次论与马斯洛的旧层次论相比，有三个主要的差别。首先，我们把“自我实现”从金字塔顶端的神圣位置上替换了下来。并不是说人们不会经历所有那些“高级的”奋斗过程；我弹古典吉他、创作诗歌和散文，或试着用水彩在画布上作画时，似乎是为了享受纯粹的创造的快感。但如果我们从演化功能的角度来看，马斯洛所谓自我实现的很大一部分（包括诗人、画家和音乐家对完美的追求）完全可以被归入“尊重”一类。纵观历史，精擅其艺、炫耀才华的人往往会赢得地位，这通常会提高其成功繁衍后代的概率。我认识到，对很多人文主义者而言，这等同于说世上没有圣诞老人这号人物。但事实是，尽管圣诞树下的确有礼物出现，但它们是通过一个毫无神秘感的人被送到那里去的，一个没那么快乐的普通人带上一张随买随刷的信用卡、开着客货两用车去玩具“反”斗城（Toys“R”Us）转一趟就搞定了。同理，自我实现的动机也只是基于更加世俗的努力而已。

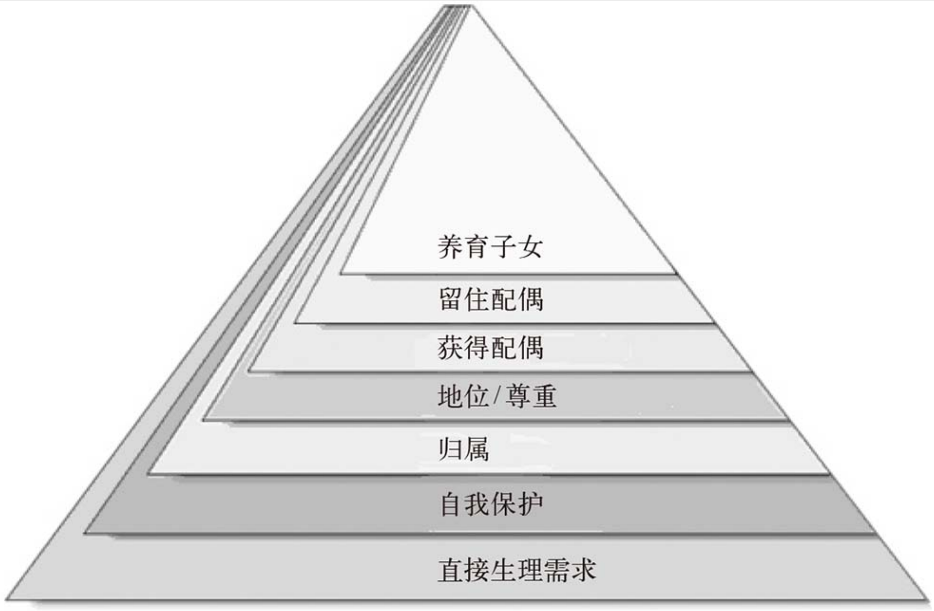


图7.2 更新的人类基本动机层次

其次，现在最高层次上有三个新的动机，都与繁衍有关。这种变化源自一个名为“生活史理论”的强大生物学发育理论，我曾简短介绍过这个理论，下文中还会进行详细阐明。请注意，事实上新目标中没有“性欲望”，但它确实存在，只是我们将处在马斯洛理论中最底层的生理需求类“欲望”上移到“获得配偶”的类别中。从某种意义上来说，即使在那个层次，性欲的作用也要小得多，因为要满足交媾之需，也只能在人们花费大量时间和精力，寻找和选择合适的人共浴爱河之后才能进行。不过，尽管（除色情明星之外的）大多数人花在性事上的时间很少，但在某一时刻抽出时间来做这件事则是必要的。我们毕竟是一个有性繁殖的物种，并且除却性事，我们的基因就无用武之地了。

找到称心如意的配偶，并且让其确信你与他（她）旗鼓相当、值得同赴巫山之后，就出现了一系列全新的目标——维持关系。与一位伴侣共度一生需要解决一整套问题，与寻找如意伴侣所要解决的问题全然不同，有些人（包括我自己在成长过程中的好几个阶段）专擅寻找伴侣，但不能与人长相厮守。

养育子女位于新建层次论的顶端，它所涉及的一系列目标与寻找伴侣或维持浪漫关系又不相同。在新生儿到来之后，爱侣之间往往会经历感情的急速降温，不过在这个往往非常磨人的家庭新成员到来之后，他们更有可能

相伴一生。实际上，只有极少数几种哺乳类动物的父亲常常会留在家庭中为后代作贡献，人类就是其中之一——而父爱是随着后代的发育演化而来的一种倾向，人类的脑容量虽大，但新生儿生活不能自理、时刻需要照顾和滋养。人类的亲子纽带至关重要；在传统社会，如果没有父母双方合作来满足孩子看似无尽的需求，孩子就很难存活。同样，将“自我实现”替换成“繁衍”这样世俗的东西简直就是亵渎神圣，但我以后会说服诸位，这种更改不仅在科学上是正确的，也是对人性的一种更为积极的看法。

最后旧层次论的目标是一个叠加在另一个之上，而新层次论的各个目标之间存在部分重叠。之所以做这种图形上的调整，是为了强调另一个要点：较高层次的需求发展得较晚，但它们不会取代较低层次的需求。相反，我们早期发展的需求仍是至关重要的，不过它们退居幕后，只有在遇到外部环境中机遇和威胁的刺激时才会凸显出来。马斯洛反对激进的行为学派（他们完全否认人的内生因素是一切之源），表现之一就是他喜欢贬低环境的作用。他还喜欢争辩的一个观点是，当那些自我实现的诗人、画家和音乐家处于艺术巅峰时，通常不受食物、安全、友谊和尊严等等不那么崇高的事情的影响和束缚。不过情况不同，说话还须小心，在“无名镇”里就不能冒这样的风险，或说些格林奇(注)式的怪话，散布关于圣诞老人的风言风语。

基本动机的演化功能

那么我们为什么需要爱情、尊重、比萨饼以及实现个人价值？我们首先试着从演化功能的角度来回答这个问题。任何动物所做的任何事情，都是增强生物学家所谓的“整体适应度”（前文讲过，这个术语是指成功地帮助自己的基因持续繁衍）的各个机制的产物。但无论你、我还是你的宠物长尾鹦鹉，从没有哪个生物体验过“增加我的整体适应度”这种一般性动机。相反，我们的百宝囊中装满了各种较低层次的动机，其中每一个都是用来解决一套不同的生存问题的。

诸如饥、渴等马斯洛称之为“生理需求”的东西，显然旨在帮助我们生存下去。正如马斯洛指出，人类有很多具体需求。就连饥饿也可以详细描述为在我们最需要的具体时间点，对于某种特殊营养成分的独特的渴望。例如，怀孕期间的女人会对某种食物产生特别的渴望，对另一些食物则会有强烈的厌恶。孕妇通常会避开富含毒素的蔬菜和可能携有细菌的食物（如鱼类），在成长中的胎儿特别敏感的孕期头3个月尤其如此。

安全需求也具有明显而必要的维持生存功能——保护自己免受可能的伤害。艾恩·欧曼（Arne Öhman）及其同事证明，旨在对威胁作出快速反应的“害怕系统”与“饥饿系统”一样，也带有某些预先配置的自适应调整线

路。例如，花朵和抽象画很难触发恐惧反应，但学会怕狗或怕蛇却很容易。

社会归属感的益处不像饥饿或恐惧感那样直接和明显，但也确实存在。如果没有朋友，我们的祖先就很难存活下来。演化人类学家金·希尔（Kim Hill）和玛格达莱娜·乌尔塔多（Magdalena Hurtado）研究了巴拉圭的阿契人，他们的生存条件相当于人类依靠狩猎维生的祖先的生存条件。两位学者发现，部落成员共享食物的方式颇像是为未来可能到来的饥饿做准备：我这个星期带回家一头野猪，但接下来的几个星期可能运气很差；我的邻居则可能在其他时候走运。如果我们分享食物，就平摊了风险。

为了促进我们与其他人结成联盟，人类似乎演化出了另一套激素和神经系统。但马斯洛在其模组化结构中对此并未深究。他将浪漫的爱情、家庭成员间的纽带与群体归属混为一谈，而实际上，管理着不同关系的生物系统之间，在功能和神经学上有着重要的差别。我们对待家庭成员、爱侣以及朋友的方式分别受到不同的情感和认知偏见的影响。例如，性兴奋和性嫉妒这两种机制各适用于处理爱情关系中的机遇和威胁，而不是用来应付亲子关系的。另举一例，如果我每天给一位朋友买食物、准备晚餐，而他吃完了还让我刷碗，并要我为他又付学费又买车，我当然会马上抛弃他，去找新朋友。但在我和两个儿子的关系中，虽然我们之间的收益和成本分配极不平衡，我仍然视之为理所当然。此外，我们的层次论对家族纽带、友谊和爱情加以区分还有另外一个理由：它们是在极其不同的发展阶段浮出水面的。

获得尊重的需求在功能上有何好处？你受别人尊重可以解释为你在群体中拥有地位，这又可以转化为大量好处，如使用水池和树莓丛的特权等等。如果你是女性，那就意味着传给后代的好东西更多了。如果你是男性，则会有一项额外的好处，因为地位高的男性会拥有更多的伴侣，这一点我们在前几章讨论过；地位很低的男性甚至可能连一个配偶也得不到。于是我们就看到了男性炫耀的那些东西：像巴勃罗·毕加索和迭戈·里维拉[注]那样绘制千万幅艺术品；像巴勃罗·聂鲁达那样写下卷帙浩繁的诗歌；像约翰·列侬或艾灵顿公爵[注]那样编排引人入胜的旋律，或者去做自己恰好擅长的任何事情。

马斯洛关于自我实现的看法是，它不具备任何生物功能。但如果我们将自我实现看作尊重需求的延伸，它就有明显的功能了。如果你精擅音乐、艺术或写作，就可以从他人那里赢得尊敬和羡慕，所有的好处也会随之而来。

生活史理论和发展层次

除了关于某些动机的心理优先级别高于其他动机的观点之外，马斯洛的理论还有一个关于发展的部分。他认为在我们的一生中，各种优先级会发生变化。随着心智的逐渐成熟，人们的需求层次会逐级上升。例如，当我的小儿子还是婴儿的时候，他只关心生理需求。他需要人照顾、帮他换尿布，还很喜欢尖叫，不达目的誓不罢休。几年以后他才关心感情的事。进幼儿园前后，他突然开始对别人想要什么很感兴趣，这让我们惊奇不已。直到交了一些朋友以后，他才开始担心朋友是否尊重他。

马斯洛的理论有时会将“认知优先”（我们的头脑首先考虑的事情）和“发展优先”（在我们的一生中首先发生的事情）混为一谈。他假设这两种优先或多或少是同步发生的，但事实未必如此。饥渴等生理需求在发育过程中的确可能很早就出现了，像我儿子小时候，总也吃不饱。但是其他生理需求，如由激素驱动的对于性满足的欲望等，直到青春期才会出现（我大儿子上初中时，每次听到“每个家伙都有俩女孩”注这句歌词就会说“呸！”；而等到他上了高中，甚至都不相信自己曾经做过那样的行为）。但即使是成年人，如果我们认为其他人会表示反对，也可能会压制自己的性欲、饥饿等其他生理需求。因此，发展层次无须与认知层次一一对应。此外，认知层次可能会在我们生命中的任何时候发生改变，这取决于我们身在何处，周围都有些什么人。举例来说，当我的大儿子在写剧本，也就是他的艺术“次级自我”担当主导的时候，他可以连续数小时废寝忘食，无视那种完全占据婴儿全部注意力的生理需求，但还是有个限度的——他总是会及时停下来进餐，免得挨饿。因此，一个人当前的意识优先级别和基本动机发展的顺序必须要区别对待。

生物理论学家提出了一套强有力的观点，即“生活史理论”，其对于我们考察人类动机的发展具有深远的影响。此外，这些观点不但解释了马斯洛层次论的底层为什么会存在发展优先，还解释了我们为什么要重建高层部分。

生活史研究者试图回答这样的问题，为什么在开始繁殖之前，某些生物会在身体发育上花费或长或短的时间？例如，一种无尾猬（生活在马达加斯加岛上的小型哺乳动物）在其出生5周后就开始繁殖，而大象则需要数十年才能达到性成熟。动物一旦成熟，是像鲑鱼一样，将其所有资源用于一次短暂的繁殖高峰期，还是像龟一样，将其繁殖效力在持续数月或数年的若干个生命片段中延续？在后代出生后，动物是否会分配其资源来照顾后代，如果是这样，在后代能够自谋生路之前，它会在多大程度上对其进行照顾？例如，某些鱼类将鱼卵喷洒在河床上，这就是家庭团聚的最后时刻了。而人类不但能照顾子女数十年，还常常帮忙抚养孙辈。

生活史理论本质上是一种生物经济学理论。这一理论的核心假设是，每一个动物所能使用的资源都是有限的。因此，随着动物的生长发育，它们始终会对在何时以及怎样分配这些稀缺资源的问题进行权衡。生活史可分成两个主要阶段，每个阶段都会做出不同的取舍。前一阶段关注的是“存续努力”，意指每个动物在身体成长方面必须付出的精力（在经济学意义上，这就像在生物银行账号里投资）。后一阶段强调的是“繁殖努力”（以复制个体基因的方式花掉银行账户里的钱）。对于人类而言，“繁殖努力”又可以进一步具体为寻找配偶和抚育后代。

正如马斯洛金字塔所示，生活史的各种任务隶属于一个自然的层次。“存续努力”处于底部，因为动物在身体完全成熟之前不能交配，而且在其找到配偶前，也无法抚育后代。对任何繁殖次数超过一次的物种（如人类）而言，这些目标系统都不会取代彼此。成年动物需要按照不同的需求来划分其当前的资源，如“存续努力”（吃、喝、自我保护）、吸引并留住配偶以及照料后代等。在这些资源注定有限的情况下，在某一种活动中投入较多的时间和精力必然导致其他活动投入的减少。把时间花在寻找新的交配机会上，就会减少照料后代的时间。

为什么所有的动物不像无尾猬那样，尽可能快地开始繁殖，从而拥有尽可能多的后代呢？答案是，繁殖的目标是产出能够存活的后代，而如果动物繁殖得过多过快，该目标可能无法实现。“繁殖努力”的最佳投入是什么？这取决于具体物种的特征以及该物种面对的具体的生态抑制因素。对于大象这样的大型哺乳动物来说，由于雌象体质的限制，未满10岁之前不能繁殖和养育后代。而且像任何抚育后代的物种一样，大象过早拥有过多的后代，也会降低其后代个体的存活几率。

就人类的发育生活史而言，我们更接近于大象而不是无尾猬。我们这些“裸猿”[注]在出生十几年后才达到性成熟。这个漫长的非生产期都用在身体发育上了，而身体要到我们需要的时候才会发育出成熟的性器官。在此期间，我们还会向我们渴望信息的大脑投入精力，学习重要的社交技巧，以便建立起朋友网络，并获得网络中其他人的尊敬。就算达到性成熟后，我们也不会像其他哺乳动物那样，立刻赶向交配场地；我们会花上几年的时间寻找伴侣。我们的祖先将大部分精力投入到抚育、照料他们脑容量很大的晚熟后代上，毕竟，人类的后代如果能够得到父母两人的照顾，就更有可能茁壮成长。

正是受到了生活史理论中这些观点的启发，我们在马斯洛的层次论中增加了三个彼此独立的动机系统：获得配偶、留住配偶以及养育后代。在新的金字塔结构中，生存和社交目标为获得配偶提供了基础。得到配偶为构建长期纽带奠定了基础，这继而为繁殖后代并成功养育后代的目标提供支

持。

进化论、人文主义以及积极心理学

马斯洛将其人本主义的心理学研究方法与他所处时代的两种主要的观点，即心理分析和行为主义区别开来。他认为，心理分析方法的缺陷在于它过于注重人类行为中的消极和病理学方面，认为人是由受到压抑的敌对和性欲所驱使——这种压抑感往往指向其母亲。在马斯洛看来，行为学方法的局限性则在于，它假设我们可以通过研究大鼠来发现人类行为的一般原则。马斯洛认为，心理学家忽略了人类的很多积极特征（如艺术创造力和对科学的好奇心），因为大鼠身上不可能具备这些积极特征，每天早上因过于沮丧而无法起床的人自然也不具备。

乍一看来，演化论看似接受了弗洛伊德关于人类是由基本的性本能和攻击本能所驱动的观点，又接受了斯金纳学派强调人类和大鼠之共性的方法。然而第一印象往往具有欺骗性。现代演化论的方法实际上与马斯洛热衷强调的两点是一致的：（1）人类心理学与其他动物的不同；（2）心理学家不但需要了解人类行为的积极方面，也需要了解其消极方面。

尽管进化心理学家认为，性动机和竞争动机都是人性中切实存在的方面，它还强调了合作、爱以及父母的照顾对于群居的人类继续生存的重要意义。我们有必要再次重申：性的因素在人类繁衍中只占一小部分。人类把大量的努力用于漫长的求偶期，甚至对于最性感的个人而言，求偶时期花在柏拉图式活动上的时间也要多于交配的时间。人类求偶成功之后，在维护其配偶关系和抚养子女方面会付出大量精力。在其生命的最后几十年，人类还可能会花费大量精力帮助子女抚养孙辈。

我在接下来的几章里会讨论到，繁殖目标是人性中很多积极方面的终极驱动力，如创作音乐和诗歌、献身于慈善事业，或者为了子孙后代的可持续发展而让世界变得更美好等等。发展心理学家发现，随着人年龄的增加，他们会越来越关心他人的福祉。因此，马斯洛关于自我实现（往往涉及追求个人享乐）的观点只不过是迈向更高目标（关心他人）之前自私的一步而已。

因此，重建的动机金字塔有助于我们看清像“性”和“自我实现”这类完全没有共同点的主题之间有何紧密关联，阐明了阴沟下面泥泞的砖头与夜空中闪亮的繁星之间有何结构性联系。它还指引我们认识到更高层次的生命意义，把我们从最直接的欲望中提振起来，送入社交网络的广阔天地中去。

马斯洛、弗洛伊德和斯金纳都同意一点：人类通常不会意识到其行为底层

的动机。我也同意这一点。鸟类在白昼逐渐变短时开始迁徙；它们完全不知道离去的冲动与这种冲动在关乎寻找食物和筑巢地点，乃至最终的繁殖成功之间有何联系。同样，尽管人类总能为其行为编造出各种解释，我们当然没有清醒地感受到那些行为与其终极的功能性目标之间又有何联系。但是，从功能层面来看，我们所做的一切都是紧密联系在一起的。吃、喝以及在夜间避开危险的邻居都是满足这样一个更高目标：让自己活到足以交配的那一刻，而寻找伴侣并试图与伴侣长相厮守也是为生儿育女这一更高目标服务的。照顾子女是为增加我们的“整体适应度”这一更高目标服务的。这些联系不易察觉，亦无须关注，正如猩红比蓝雀(注)根本无须意识到日长、迁徙与“整体适应度”之间有何关联。

近因动机：我们体内潜在之“次级自我”的兴衰起伏

马斯洛认为，饥饿之类的“原始”生理需求在以健康成长为本的成年阶段逐渐退至幕后。但真的如此吗？想想饥饿吧。即使是生活富足、出身名门、位高权重之人，也常常会在选择、准备和进献食物方面投入极大的关注、有意识的思考和交谈。我的妻子拥有博士学位，以学术研究为业，但她仍然喜欢看《烹饪画刊》杂志里的菜谱。实际上，我有好几位个人成就最大的朋友都表示盼着退休，不但是为了有更多的时间来读书和思考，也是为了能有更多的时间烹调美味。

后来发展起来的需求也是如此，诸如对归属的需求。成人都会对社会认可和社会排斥极为敏感，即便是外表迷人且出身良好的大学生也不例外，如果他们觉得自己在社会上受到孤立，用于记录身体疼痛的生理机制也会将这种被隔离之痛记录下来。自马斯洛那个时代以来的研究支持了这样一种观点，即后来发展的动机是建筑在早期的动机之上的，而不是取代后者了。

所以，尽管早期发展的需求会与后来发展的需求分时共存，它们却不会在身心健康的成年人身上消失。相反，正如新建金字塔中那些重叠的三角形所显示的那样，它们会留在后台，一旦相关的威胁和机遇出现就立即作出反应。这就与最接近的分析层次（不同的目标根据外部世界当时的情况而做出调整的方式）联系了起来。

马斯洛低估环境影响的倾向与人本主义运动的一个偏见有关，而他的著作也在一定程度上推动了这种偏见的产生。人本主义心理学家有时过于强调个人现象学，几近于唯我论：不喜欢你看到的这个世界，改变你自己的想法就可以了。在某个层面上，对着自己的肚脐眼冥思苦想、思考自己的看

法、我行我素，这些听上去或许很酷，但是这全然不是人们彼此联系的方式；我们没有办法那么以自我为中心地活着。与周围的人切断联系实际上并不是更高级的存在方式。的确，对他人的需求漠不关心的成人可能更会表现出病理特征，而不是自我实现。

正如我在第六章中所说，我们都有多重人格，每一个“次级自我”都是由一个不同的动机子系统驱动的。究竟是哪一个“次级自我”浮出水面，取决于我们当时所处环境的情况。身处黑暗、面对陌生人的伤害时，我们会特别脆弱，“守夜人”这一“次级自我”便会在此刻登场了，并且正如本书第四章所讨论过的，此时我们更有可能认为一个异族的圈外人富有攻击性且不值得信任。在下一章，你将会看到不同的“次级自我”如何以不同的方式扭曲我们的心灵，其方式取决于我们周围有些什么人以及我们的动机日程表上都有些什么内容。

---

1. “小流氓”乐队（The Young Rascals），是最初在1965~1972年活跃于美国乐坛的灵魂乐团体（Blue-eyed Soul Group），后更名为“流氓”乐队（The Rascals）。——译者注

2. 格林奇（Grinch），苏斯博士《圣诞怪杰》（*How the Grinch Stole Christmas!*，1957）一书中的人物，故事发生在无名镇（Who-ville）。——译者注

3. 迭戈·里维拉（Diego Rivera，1886~1957），墨西哥画家，活跃的共产主义者，他最主要的贡献是促进墨西哥兴起了墨西哥壁画复兴运动。

4. 艾灵顿公爵（Duck Ellington），原名爱德华·肯尼迪·艾灵顿（Edward Kennedy Ellington，1899~1974），美国作曲家，管乐队领队和钢琴家，美国音乐史上的重要人物。“公爵”是他儿时的绰号。

5. “每个家伙都有俩女孩”（Two girls for every guy），是美国摇滚乐队“海滩男孩”（The Beach Boys）的一句歌词。——译者注

6. “裸猿”（naked ape），指人类，这一典故引自英国科学家戴斯蒙德·莫利斯所著的一本探讨人类行为的科学著作《裸猿：一个动物学家的人类动物研究》（*The Naked Ape: A Zoologist's Study of the Human Animal*，1967）。——译者注

7. 猩红比蓝雀（scarlet tanager），北美鸟类，属风琴鸟科，雄鸟有鲜红色羽毛，黑色尾部和翅膀。——译者注

第八章
心灵是如何被扭曲的

为什么男人和女人忘记的人不一样，后悔的事情也不一样？

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

那是三十多年前的事了，但我依然清楚地记得我母亲在电话里对我说的话：“道格拉斯，如果你现在站着，那就坐下来。我要告诉你一个非常坏的消息。”那是有关我最小的弟弟詹姆斯的消息，的确糟糕透了。詹姆斯死了，被长岛铁路上的火车车轮碾死了。我已经不记得母亲给我打电话之前我在做什么，或者在此之前一周或一个月的任何时间的任何细节了，但我却清清楚楚地记得我接电话时所站的位置：在博兹曼市我的小厨房里，我目不转睛地瞪着那堵被涂成黄色的墙。我甚至还记得那天午后的阳光从门廊外透进来照进厨房，那斑驳的影子和淡淡的光晕。

对于我生命中这一痛苦时刻的记忆，社会心理学家罗杰·布朗（Roger William Brown）和詹姆斯·库里克（James Kulik）称之为“闪光灯式记忆”。大多数美国人对他们在听说有飞机撞上了纽约世界贸易中心时的那一刻都有闪光灯式记忆——也就是他们清楚地记得，自己在得知这一消息的那一刻身处何方、身边正在发生着什么事情的精确画面。为了挖掘我自己的闪光灯式记忆，我翻开了自己头脑中一些令人不快的照片，那是一些发生在我身上的社交丑事。我曾在一次研讨会上喝得烂醉如泥，在众人面前出尽洋相，或许你会觉得这听起来很有趣，但我却希望像个青春期的敏感少年一样，为自己作一次霍尔顿·考菲尔德[注]式的辩护：如果你想知道真相的话，我不想提这件事。然而我继续在记忆银行里寻找，发现并非所有的闪光灯式记忆都是消极负面的。事实上，有一些记忆还相当令人愉快。我还记得自己前往塞多纳镇橡树溪美丽的侧峡谷时的精确场景和明媚阳光，我在那里与两个非常迷人的姑娘相拥互吻。我很乐于说说接下去又发生了什么，但在现在这种情况下，你大概不想听，她们多半也不想让我

说任何细节。

然而，继续在脑中挖掘闪光灯式记忆，我注意到自己的记忆磁带上有一些令人惊诧的空白。例如，我可以生动地回忆起一个可爱的年轻金发女郎，几十年前我们搭乘同一班飞机，她曾对我微笑。我清楚地记得她的长相、她头发的颜色以及她的打扮。我还记得我当时想向她作自我介绍，但看到印在她衬衫上的那句话就打了退堂鼓："如果你不骑哈雷，你就什么也不是。"

我很清楚我那辆不起眼的日本车会让别人觉得我是哪种人，所以我决定不跟她搭讪了。这个决定也很明智，因为我也清楚地记得来机场接她的那个家伙：他身高明显超过6英尺，身体壮实，体重大概得有250磅，穿着黑色皮夹克和黑靴子。他的黑色牛仔裤上缀着很多粗重的银色链条，旁边还配有一个枪套和一把大刀。我脑海里还留着这对身穿黑色皮衣的情侣的另一个印象。当天的晚些时候，我在蒙大拿州立大学的步行大道上险些被这个大汉撞倒，他当时骑着他的摩托车在步行大道上驰骋，那个年轻的金发女郎深情依偎在他背后。记忆磁带上的空白的部分如下：虽然我还清楚地记得他那彪悍的体型和全身黑色的打扮，却丝毫回忆不起他的长相。在我的记忆里，他和达斯·维达[注]一样，同属无面孔的那一类人。我也不记得那辆在步行道上疾驰的摩托车的颜色或型号，尽管我认为那一定是辆哈雷摩托车。

我的记忆中除了有这些空白之外，还有一些地方被不真实的内容所占据。我发现每次和前妻谈起我们俩二十多岁时的事情，她的版本总是和我完全不同，有时，她有证据证明，烙印在我记忆中的那个版本是被我加工过的，其目的和结果往往是为了拔高我自己。

我们能记住什么，取决于我们当时是谁

在本章中，我会谈及一些研究，关于人脑如何处理自己与人相处经历的信息。任何一天，你都会在大街上、饭馆里、超市、教堂、体育俱乐部或公共厕所里，或者是大学校园的步行大道上与数以千万计的人擦肩而过。有些人跟你说话，给你已经超载的心智能力继续添加更多的信息——是谁在何时何地对谁说了些什么以及为什么这样做等等。这些人说话的姿态和语调各不相同。有时他们告诉你的是事实，有时是开玩笑，而有时你会觉得他们在撒谎。他们有人穿着夸张，有人穿着保守，有人穿着黑色皮夹克，还有人T恤衫上印着字句。有些人用气味芬芳的香水；而有些人却浑身散发出酒精、烟草，或摩托车润滑油的浓烈气味。

在我们每日接收到的天文数字级别的社会信息中，大多数都是左耳（或眼

或鼻孔）进、右耳出。但某些人以及他们说的某些话或做的某些事却会深深地烙印在我们的记忆中，这种记忆如此深刻，以至于数十年后我们还会记得某些社交互动中的具体细节。

当认知科学遇上进化心理学

我们为什么会记得某些人和某些社交情境，而遗忘其他的？为什么我们的某些记忆被无可救药地扭曲了？认知心理学就是心理学中专门研究这些问题的一个分支。实际上，计算机就是对心理学、哲学和数学这些学科交汇研究而开发出来的——人们想建造可以像人类一样思考的机器。因此，当心理学家考察心智活动时，往往使用计算机作比喻，将大脑想象成为处理信息的机器，这根本不足为奇。

考察大脑信息处理过程的一种方法，就是想象一组网孔逐渐细密的过滤器。在第一阶段，一系列感觉机制（用以探测温度、体积或颜色）向大脑中的注意力过滤器传送大批信息。大脑只选择有意识地注意其中一小部分信息。这些信息会被“编码”或分类（例如，这种不同声音和形状的特定组合是有人在大叫大喊还是狗吠）。在下一阶段，在经过编码的信息中，又只有一小部分达到标准，被储存在长期的记忆银行中。如果该信息极其重要，例如我们对某人格外着迷，或者我们认识的某人去世了，这种信息就会得到优先处理，甚至会成为一段闪光灯式记忆。但是很多通过了第一层过滤器的信息并没有成为长期记忆（例如，我们在社交聚会中首次碰面的大多数人的名字）。

认知心理学家首先假设，信息处理就是处理信息。以这种观点看来，把一串字母归类为“猫”而不是“吊床”所涉及的心理过程，与将某种面部特征归类为“愤怒”而不是“开心”是一样的。如果我们假设大脑处理所有信息的过程大致类似，并且这些处理过程或多或少类似于计算机的处理过程，倒是能够达到简约性要求，但正如我在第六章中讨论过的，某种理论可能会过于简约，现在对有关领域特定性处理过程的研究表明，大脑处理不同种类信息的方式有着本质的区别。

哲学家大卫·休谟有一句名言，他说理性是“激情的奴隶”。凭借我们当前对于模组式心理的了解，我会将这句话稍作修改。我们的头脑中可不止一位核心“理性人”。我们注意并记住了哪些细节，而哪些记忆被扭曲了，全都取决于与当前负责的“次级自我”在功能上最相关的是什么。虽然在任何特定时间点，只有一个动机性“次级自我”在掌控我们的意识，其他各位则在后台监听着情况。“快乐单身汉”这一“次级自我”主控的时候，我们或许会想起自己在街上刚刚见过的某个魅力人士，还会记起某次愉快的约会，约会的对象长得简直像那位魅力人士的表亲。但是如果此刻突然走来一群外

表吓人且傻笑不已的少年流氓，“守夜人”就会开始领航，我们也许就会开始想办法避开他们，并且会记住那个刚刚擦肩而过、距自己仅几步之遥的警察。

你头脑中那台演化而来的计算机

想象一下，你此刻正在地铁上，对面坐着一个男人。你也许没注意到他是否身着格纹夹克，但如果他朝着你所在的方向作出一个愤怒的表情，在一秒钟之内，你的大脑里就会闪过一道红光。

大脑如何选择优先排序，是认知科学和进化心理学共同关心的问题。我和同事沃恩·贝克、史蒂夫·纽伯格、马克·沙勒以及一群训练有素的研究生和以前的学生一起，就这两个学科的交叉区域作了很多研究。

实际上，我在前面已经讨论过这项研究了。在第四章里我们看到，自己的动因，例如害怕或含情脉脉的情感，会引导我们将全然不同的含义投射到相同的面部表情上。因此，在同样一张没有表情的脸上，受到惊吓的人会看到愤怒，而心怀柔情的人则会看到性兴奋。在第二章里我们看到，虽说女人也会长时间盯着一个英俊男子看，但过后她们并不十分记得这些美男子的长相，而看美女的男人却会记住她们的长相。我们认为这种记忆上的性别差异与男女两性不同的求偶策略有关：男人如果和一个迷人的陌生人发生关系，在理论上可以更有利于繁衍，他付出的代价较低；而女人则需要作出明智的决定。或许盯着一个陌生俊男看会增加他前来搭讪的概率；但如果他不这么做，女人就不太可能追求他，甚至不会浪费认知资源去考虑他。

关键是，为了理解人类大脑如何计算以及计算的是什么，我们必须将其放在演化和生态学背景中，后文中讨论到我和同事们所作的更多研究时，就会证实这一点。如果我们想知道心智为什么以某种方式工作，就必须搞清楚这样做会有怎样的好处，在什么情况下会有好处。看起来，大脑是以最有利于生存和繁衍的方式分配资源的。

在本章的其余部分，我会解释我们的一些有趣的发现。

在一次实验中，我们给实验对象一个非常简单的任务：请他们观察电脑屏幕上的一张脸孔，如果看到的是愤怒的表情就按“A”键，如果看到的是开心的表情就按“H”键。因为所有脸孔表达的情绪都显而易见（不是愤怒得扭曲，就是一脸天真地微笑），所以这个任务尤其简单易行。实验对象都做得很好，几乎每次的按键都是正确的，每次判断的时间也不到一秒钟。然而识别脸孔仍有难易之分。如果屏幕上显示的是男人的脸孔，当他做出

愤怒的表情时，人们几乎根本不会看错。但当他微笑的时候，实验对象出错的概率接近10%，就算多给他们些时间来做选择也是如此。如果屏幕上显示的是女人的脸孔，结果正好相反：人们识别开心的女性脸孔的速度更快，也更准确。

这是因为男人更善于表达愤怒，而女人更善于表达快乐吗？为了解答这个问题，沃恩·贝克制作了一些假人，使用了Poser人体造型软件来生成栩栩如生的人脸。使用这个软件时，用户可以选择所生成的脸孔的性感程度，因此沃恩制作了从完全中性到高度阳刚或极其阴柔的各种脸孔。沃恩还可以赋予这些脸孔任何程度的表情。即使对这些计算机生成的脸孔，实验对象还是能更快、更准确地识别男性脸孔上的愤怒和女性脸孔上的快乐。沃恩还发现另一个很有趣的现象：如果他在一张完全中性的脸孔上仅仅添加细微的愤怒表情，就会有压倒性的人数认为这是男人的脸孔。如果他在同一张脸上稍微加上一点开心的表情，人们就会判断这是女人的脸孔。

我们从进化论角度这样解释了这些结果，特别是对于怒汉的快速察觉：自达尔文提出进化论以来，情绪研究人员一直认为，表情是与传递和接收情绪信号的机制相匹配，共同演化而来的。愤怒的表情传达的是威胁，并可以作为警告，避免两人直接地血腥对抗，但只有在接收者的大脑识别出这一信号时，该表情才能起到这一作用。识别男人愤怒表情的速度快于识别女人这一机制有何实用性？男人更具暴力倾向，因此我们不愿漏过男人脸上的愤怒表情。为什么男人经过进化和适应，能够准确传达其愤怒的情绪？男人之间更有可能发生冲突，他们传达愤怒的能力会影响其地位等级（相对于女人而言，这一点在男人身上更可能转化为成功的繁殖）。

当我们准备发表研究结果时，有几位审稿人提出了导议，他们认为后天习得的性别角色可以解释这个结果。我们需要将协同演化和性别角色这两个彼此对立的解释加以区分，这很难。因为这两种影响常常协同起作用。然而在这项研究中，计算机软件在我们做此区别的过程中帮了大忙。我们再次使用了Poser程序生成完全中性的脸孔。但这次我们给这些无男女之别的脸孔配上身体，让它们穿上有性别之分的服饰。面孔都大同小异，但男性身体有更粗壮的颈部和更宽厚的肩膀，穿西服、打领带；女性身体则穿着裙装。在另一个实验变体中，我们没有添加任何文化信号，而只是微调了面部特征，让它们看上去更阳刚（较为浓密的眉毛和宽大的下颚）或更阴柔（圆润的眉脊和小巧的下颚）。

当我们把中性脸孔配在穿西服打领带的男性身体上时，人们实际上会判断这是一张男人的脸。如果性别角色的解释是正确的，那么也就是说，人们有一种后天习得的心理联想，将男性与愤怒联系在一起，只要判断某人为男性，就会觉得他更加愤怒。但事实并非如此。再者，当我们给中性脸孔加上男人的眉脊后，实验对象判断这张脸孔只是稍微更阳刚了一些，但比

纯粹中性的脸孔要愤怒得多。这一结果支持了如下观点，即让男人的脸看上去更愤怒的是其脸部的形态结构（天生突出的眉骨），而不是因为人们只是简单地将阳刚与愤怒联系起来。换言之，男人的脸部构造更适合传达愤怒，而我们的大脑构造也使我们更容易发觉男人的愤怒。

愤怒的脸会吸引人的注意力，是因为它与“守夜人”这一“次级自我”特别相关——生死攸关之时，谁都不想懵然无知。其他“次级自我”也都会分别关注不同的社交信号。“快乐单身汉”这一“次级自我”会关注迷人的异性成员。但并不是所有人的这些“次级自我”都同样强大。例如，有些人享受着幸福的一夫一妻制，不会花太多时间去寻找新的求偶机会。因此，在与莱斯利·邓肯和马克·沙勒的团队合力完成的另一项研究中，我们决定测量一下性需求与注意力是怎样互动的。在这项研究中，我们使用了一种名为“变动检测”的方法。请实验对象观察屏幕上的8张脸孔，请他们一旦发现其中某张脸孔发生了变化就立即按下指定按键。有时，屏幕上一张脸的眼睛或鼻子会重复地消失再出现。这些变化发生得很快，在正常和变形的版本间反转，每秒会反复数次。消失的鼻子似乎很容易辨认，但除非在变化时对具体的那张脸孔集中注意力，否则实验对象会对消失的鼻子视而不见。我们发现，人们更有可能注意到外貌迷人的异性脸上发生的变化，但有两个限制条件。首先，这种选择性关注效果仅见于男性。其次，这种效果在不赞成一夫一妻制、在约会时“无拘无束”的男人身上出现尤多，这些男人“快乐单身汉”的“次级自我”永不休息。

对从未发生之事的回忆；或者说，我有一些遗憾的事

回忆往事有两种形式。有时候，追忆过去时，我们想的是实际发生过的事情，例如前面谈到的那次三人拥吻或我母亲打来电话通知我那个噩耗。但有时候，我们想的不是现实情况，而是如果我们在过去选择了不同的人生道路，情况将会如何。的确，我们有时对于想象中的人生的思考要多于实际发生过的事件。

年轻时，我曾迷恋上了一个美丽而沉默寡言的女人。一天下午，她看似克服了自己的不情愿，带我回家去了她的房间。但我终究因为想起自己已经有女友了而放弃了这个机会。不过我至今仍然会想象，如果我留下来的话会发生什么。那会变成一次短暂而热烈的美好回忆，还是会彻底毁掉我的人生？

我的很多男性朋友都有过类似反事实的回忆——都有几乎要和他们认为非常迷人的女人上床的经历。我很好奇，不知女人是否会有类似的回忆。

许多年后的一个假期，我与尼尔·勒泽（Neal Roese）有过一次谈话，他当时是加拿大不列颠哥伦比亚省西蒙菲莎大学的教授。尼尔大概是全世界数一数二的研究“反事实回忆”的专家——也就是研究人们有机会选择而最终放弃的事情以及如果他们当时做出了不同的选择后果又如何的假想。那次谈话前，我们俩分别开始怀疑，这些“反事实思维”是否可能存在性别差异。

此前的研究者都未能在“反事实思维”中发现多少有趣的性别差异，但我和尼尔在交谈中逐渐找到了原因，大概是研究人员的提问方式有误。早期的研究重点在于，人们关于自己可能获得哪些成就的“反事实思维”（例如，“要是我努力学习或者完成那次全垒打该多好”），而未能深入探究关于人际关系的反事实冥想。我们与尼尔的同事金吉尔·彭宁顿（Ginger Pennington）、吉尔·科尔曼（Jill Coleman）和玛丽亚·贾尼基（Maria Janicki）以及我的同事李品正（Norm Li）一起，更加仔细地观察了人们在爱情领域中的“反事实思维”。在前后几次研究中，我们请参与者思考其曾经拥有的爱情、学业成绩、友谊，或是他们与父母的关系。在他们思考这些不同的关系的同时，我们请他们考虑了这样一个问题：“有没有哪件事情，是你希望能够换一种方式重新来做的？”

在谈及父母和学业时，男女一样，对自己过于执着、希望没做但实际上却做了的事情所表示的遗憾，与对自己过去怠惰无为、应该做却未做的事情表示的遗憾相比，后者差不多是前者的两倍。而在谈到爱情的时候，男人和女人就大不相同了。女人对于做过之事表示的遗憾（例如，没听妈妈的话，跟一个自私的混蛋在一起）要远远高于男人。而绝大多数男人对于人际关系的遗憾都是因为未能采取某种行动（某次他们错过了与某位心仪的女子建立更加亲密关系的机会）。

从进化论的角度来看，这个结果非常有意义：男人更倾向于滥交，而女人则更倾向于谨慎选择。一旦女人在爱情中做出了错误选择，她们就会牢牢记住。也许记住了这些，她们就能更好地避免重蹈覆辙。

看看那台观念导航仪：我们走到哪里了？

我在第一章里允诺了各位读者一段从阴沟到太空的旅程。在那之后，我们在阴沟里展开了一场旋风之旅，途中观看了性、谋杀和种族偏见等，一览各色阴沟景观。我们看到，虽说这样做是基于非常自然的倾向，更何况我们生活在被大量媒体重重包围的现代，每日垂涎《花花公子》的裸照插页仍会对我们的人际关系造成严重损害。我们驾车驶入了充满杀人幻想的心理黑暗角落，大致瞥了几眼是哪些自然倾向将我们的邻人送上了通往急救室和牢房的旅程，而哪些，原本没在他们的行程计划之内。然后，我们在

人性的丛林里进入得更深，对这样或那样的偏见品评一番。

在第六至八章里，我们将目光上移，洞察了一下自己的心灵。我们看到那里并不是一块白板，也不是一张蓝图，而是一本填色画图本，附有人们出生前就已经画好的导引线以及留待巧手来填绘的一些空白。我们还看到，人脑中并不只有一个担任总执行官的自我，而是有一组时而分离的次级自我，每一个次级自我都是为执行不同的重要任务而存在，诸如提防来自其他社区的坏家伙、与邻居和平共处、照顾家人等等。那些不同的次级自我在我们生命旅程的不同阶段逐个出现，根据当前环境中的威胁和机遇依次掌控局面。

在接下来的几章，我们会将目光从个人身上移开，逐渐扩大想象空间。从现在开始，我们将观察自己头脑中那些简单而自私的偏见如何将我们与他人联系起来，对我们产生影响，让我们服从各种社会规范、屈从于为社交目的所驱动的消费决策，甚至做出去教堂的决定。在本书最后几章，我们会从更高的角度，俯视这些世俗的局部动机又是如何与经济学相互联系以及社会秩序是如何产生的。

---

1. 霍尔顿·考菲尔德（Holden Caulfield），小说《麦田里的守望者》中的人物。——译者注

2. 达斯·维达（Darth Vader），电影《星球大战》中的重要角色。——译者注

第九章
孔雀、保时捷以及巴勃罗·毕加索

为什么男人会不厌其烦地躲开《消费者报告》推荐的“最划算”商品？

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

我4岁的小儿子毫不关心我们为他的玩具花了多少钱。新的还是旧的？没关系。不要钱？好得很。一天，我和他一起剪开了一个旧的硬纸板盒和一些建筑用纸，为他的玩具汽车做了一个摇摇晃晃的隧道。材料成本：或许只有一毛二分钱。如果我去施瓦茨玩具店[注]花几百块钱给他买最新的花哨小玩意儿，他也不会更开心。但我知道他这种对市场价值毫不介意的状态不会持续太久。我在他那个年纪的时候，会开心地跟着妈妈去一个叫约翰特价商店的地方，盼着她会给我找到点好东西。但到了8岁，我甚至坚决拒绝进入这个低廉的折扣商店，我还清楚地记得有一次我大发脾气，这无疑让身处斯坦威大街购物人潮中的她大感羞辱。我相信妈妈当时一定在猜想旁观的路人心里说：“仁慈的上帝啊，艾琳逼着她可怜的儿子去那个肮脏的廉价旧货店买东西！”

我大儿子快到青春期时，哪怕建议他选一双120美元以下的运动鞋，也会惹得他大发雷霆，这简直就是因果报应，令我深感困扰（那可是20多年前，当时我的收入比现在低得多，一块钱也比现在值钱得多）。让家长们心疼的是，同样一双鞋，几个月后就会大减价，只卖20美元了。但每次我试图建议儿子考虑上一季的款式时，他都会以那旧款根本不“酷”为由拒绝。迈克尔·乔丹和所有的美国青年早就换上了稍作改动的新款球鞋，那种显而易见的潮流感，父母们虽浑然不觉，但男孩们却是有目共睹的。

更大更贵的东西

当然，成年人在经济方面更加理性，不是吗？我的朋友、1975年第一个向我介绍威尔逊的《社会生物学》的埃德·萨达拉教授，给我讲过一个故事。他有个朋友住在太平洋帕丽萨德斯区，那是洛杉矶市附近、位于马里布海滩和圣莫尼卡之间的一个漂亮地方。有一次这哥们儿想买一辆新车，就向埃德咨询有关雷克萨斯的某款具体型号的信息。埃德是解答这类问题的合适人选。他年轻时喜欢开好车，曾经开过一辆保时捷和一款经典的沃尔沃跑车。埃德认为那位朋友选中的雷克萨斯的确是一款做工精良的好车，但还是建议他考虑另一款车，两款车用的引擎实际上是一样的，但后者便宜几千美元。两款车唯一的真正差别在于后一款车型挂的牌子是“丰田”而不是“雷克萨斯”。埃德说那位朋友轻轻皱了皱鼻子说：“不，我才不会买那辆呢！”

埃德的朋友只是被雷克萨斯的牌子欺骗了吗？如果我们从《消费者报告》的角度计算两车的价值，购买雷克萨斯显然不够理性。在加速、刹车、舒适和便利、节油、可靠性、内部舒适度和安全特性所有这些相关特性中，丰田凯美瑞只有一项得分较低：定价。并且考虑到豪华车型的机修费用更高，雷克萨斯又多了一个缺点：未来的维护费用更高。

但是经济效用并不仅指实惠。经济学家将“效用”定义为人们预期的未来满足感。正如索尔斯坦·凡勃伦[注]在一个世纪以前所说的，某些人通过展示其财富来获得大量的满足感。的确，如果你想要炫富，那么在你的消费模式里有一定数量的浪费之举相当有用——这表明你钱多得烧得慌。《消费者报告》有一个专栏为“最划算商品”，里面都是我们通常认为的好东西。但是以凡勃伦和萨达拉那位住在太平洋帕丽萨德斯区的朋友的观点来看，很讽刺，少花点钱反而会减少一辆车的价值——被那些希望烧钱炫富的人看作一项不利因素。

实际上，与很多其他车型相比，雷克萨斯几乎不能算是浪费型消费。想一想保时捷的卡雷拉GT跑车吧。这一车型的装载容积非常小，只有两座，10缸引擎的耗油量惊人，维修费用也非常昂贵。生产商的标价是44万美元，不包括14 800美元的经销商预付费和5 000美元的运费。但如果和标价643 330美元的12缸法拉利恩佐赛车比起来，这又算低调的了。

果真如批评家们常说的，炫耀性消费是堕落且物欲过剩的资本主义社会病吗？大概不是。凡勃伦在其经典的《有闲阶级论》中，记录了从冰岛到日本的各种炫耀性消费的例子。在特罗布里恩群岛，酋长们把贵重的珠宝送给他人以示自己的伟大。在新几内亚岛，大人物们彼此争着将大批极其宝贵的猪送人。又如在太平洋西北地区的传统土著部落，瓜基乌图人的酋长

有时会举行冬季赠礼节仪式，期间他会有条不紊地将自己最有价值的财产送给他人，仪式结束时甚至可能烧毁自己的房子。历史上比这更加臭名昭著的炫耀性消费比比皆是，例如埃及法老经过防腐处理的尸体被保存在黄金宝座上，和巧夺天工的艺术品一起留在宏伟的金字塔内；印加君主硕大的宫殿和华丽的黄金饰品；印度土邦主奢侈浮华的宫殿，不胜枚举。

当今消费者行为领域的研究者常常把这些归咎于影响20世纪社会科学的大坏蛋——美国文化身上，称之为炫耀性消费的始作俑者。但是已经有少数消费者研究人员开始指出，某些人类行为只有通过深度观察才能找到其根源，不仅要考察现代美国人和其他社会的人的相似之处，还要检视我们与那些从来不看电视或电影的动物之间的联系——炫耀性消费正是其中之一。

孔雀与性选择

在发展其自然选择进化理论的过程中，达尔文深受另一种炫耀的困扰——孔雀等鸟类美丽而引人注目的羽毛。孔雀尾巴至少在两个方面令人难以理解。首先，这种鸟需要在它华美的尾巴上投入大量精力，这意味着它必须花费许多额外的时间去觅食。其次，这种产自印度和斯里兰卡的鸟类是老虎、印度豹、狮子、鬣狗和野狗的猎物，它们都渴望把这种体大味美的鸟变成自己的晚餐。还有可怕的人类，他们为了美味的肉食和鲜艳的羽毛，猎杀其余的野生孔雀。对于所有的捕食者而言，孔雀的炫耀就像举着一块带霓虹灯的招牌，上书“在此就餐”！

如果进化的力量对于促进生存和繁殖的特征有利，怎么会有动物进化出增加自己夭折几率的特征呢？印度旁遮普邦的野生动物保护官员的声明透露了一个重要的信号，他说：“在交配季节猎杀雄孔雀是最容易的，它会在开阔地带跳舞，很容易瞄准。”那么，孔雀只有在交配季节，才会炫耀其辉煌的尾羽。如果你曾经看过一群雌雄混杂的孔雀，你就知道只有一种性别——雄性——才有灿烂的尾羽。雌孔雀的羽色有助于它们混入周围环境，其尾羽的构造利于提速而非炫耀。因此，雄孔雀的炫耀是为了吸引配偶。

孔雀的美是独一无二的，但并不是只有这一种物种的雄性喜欢炫耀。你窗外彻夜鸣叫的嘲鸫（大概是在吸引饿猫的注意力）是雄性的；落基山国家公园两头猛烈相撞的大角羊是雄性的。暹罗斗鱼炫耀其鲜艳的鳍，随时准备参与一场残忍的争斗，它还是雄性。雌性并非从不炫耀，其原因会在下文论及，而是说炫耀就像凶杀案：罪犯也有很小的可能是家里的侍女，但任何像夏洛克·福尔摩斯那样的大侦探都会首先采集男管家的指纹。

为了解释像孔雀尾羽这样的特性是如何进化的，达尔文借助了性选择这个概念，我们在第三章讨论攻击性时曾提到过这个概念。尽管进化常常被错误地总结为“适者生存”，进化这一概念的本质却并不是生存而是繁殖。从进化论意义上来说，动物需要活得足够长才能繁殖。但没有繁殖的生存并不会增强适应性。独身者的生命无论多长，都不会为后代贡献基因。另外，如果一种动物生活放荡，吸引配偶并留有后代，即便它早早夭折，也是进化意义上的成功。

性选择从特征上分为两类。一些特征（如孔雀的尾羽）能够通过吸引异性成员而增强动物的适应性；另一些特征（如兽角）则可通过间接的路线（帮助动物与同性成员竞争）来增强其适应性。

为什么炫耀、奢华的外表往往属于雄性而非雌性呢？答案与我在第三章讨论过的另一概念有关，即不同的亲代投入。回忆一下，只要某种动物在其子代做出了相对较高的投入，这种动物在交配时就倾向于更加挑剔。雌性从本质上就会对子代有较高投入，因为它们会产卵，哺乳动物还要对在它们体内逐渐发育成形的幼仔负责，随后还要哺育这些幼仔。理论上，雄性直接在后代身上做出的投入可能非常小——只不过是花些精力产生精子而已，事实往往正是如此。因此，雌性更有可能在选择配偶时担当挑选者的角色，而雄性则更有可能炫耀，以增加自己被选中的概率。

人类的主导地位和性吸引力

在本书第一章，我简要提到了我和埃德·萨达拉与贝丝·韦尔舒尔一起进行的第一项研究，测试性选择对人类的适用性。尽管从达尔文的时代开始，生物学家一直在收集关于主导地位之性别差异的大量实例，并且认为这种差异具体表现为雌性偏好居于主导地位的雄性，却从未有人关注过，同样的现象是否也适用于人类。因此，我们进行了一项旨在考察这种可能性的实验。

我们请来一些大学生作为实验对象，给他们播放了两位异性成员的录像带。其中一位的行为方式表示顺从，另一位则使用了代表强势的身体语言。例如，女性实验对象会看到这样一段视频：有个男人走进一间宽敞的办公室，大办公桌后面坐着另一个男人。在顺从的版本中，刚刚走进办公室的那个男人坐在门边，远离办公桌后的男人。在随后发生的谈话中，来访者保持着僵硬的姿势，半低着头，抓着一叠报纸，不时低头看着地板。在强势到访者的版本中，此人大摇大摆地走进同一间办公室，把椅子拉到办公桌前坐下，手和身体的动作非常放松，身体始终前倾，试图靠近桌后的男人。而男性实验对象观看的是两段类似的视频，只不过演员都是女人。

我们告诉实验对象，这是在测试他们是否有能力成为业余的人格心理学家，能否只凭借少量的信息来判断他人人格。我们告诉实验对象，视频中每个走进办公室的人都经历了大量的心理访谈和测试，而他们的任务就是观察那个人在一段视频中的行为，猜测此人“实际上”是什么样的人格。因此，每个实验对象将强势表现和顺从表现的观察目标做出评价，说出其符合若干人格品质中的哪几项，诸如“强势还是非强势”、“阴柔还是阳刚”、“热情还是冷酷”。事实上我们最感兴趣的事情，是他们对于每个观察目标的性感程度作何评价。

女人评判男人的结果很清楚：当观察目标的表现为强势而非顺从时，女性裁判对他的评价就是更性感、富有魅力。但当女人表现强势时，男人会如何反应？当时流行的一种理论是，女人会避免表现出强势，因为她们害怕那样会降低自己魅力，显得不男不女，那么根据这种理论，表现强势会造成损失。但女人表现强势还是顺从，实际上对其魅力没有影响。在另外三项研究中，我们使用了不同的方法使得观察目标显得强势（网球选手的表现强于对手，或被一组心理学家评价为强大、居高临下和傲慢）。每一次，我们都得到了相同的结果。强势表现根本不会影响女人的魅力，但强势的男人在女人面前就显得性感很多。

自那以后，其他研究人员发现，其他形式的强势社会表现也会产生类似的效果。例如，约翰·马歇尔·汤森（John Marshall Townsend）和加里·利维（Gary Levy）发现，身着高档服装可以提升男人的魅力，因此对于女人来说，身穿体面西服、腕戴劳力士手表的普通男人，要比打扮得像个“汉堡王”服务员的英俊男子有魅力得多。另一方面，男人只喜欢漂亮的女人，不管她是盛装打扮给人留下深刻印象，还是穿着随便得像个炸薯条的。

人类学家收集了其他社会和其他时期的数据，显示在世界各地以及整个人类历史中，地位高的男人在一夫多妻制社会中可以拥有更多的妻子，他们的妻子也更有魅力；而在形式上为一夫一妻制的社会，他们则会有婚外伴侣。这些数据也证实了上述论点。

炫耀钞票

男性可以像黑猩猩头领一样，因长相出众而在群体中脱颖而出，也可以像孔雀一般炫耀地向女性展示自己其他方面的卓越品质。

现在得克萨斯大学任职营销学教授的吉尔·桑迪（Jill Sundie）曾是我的学生，在研究经济学之后她发现了进化心理学这一领域。吉尔怀疑，对于金钱的追求（以及吸引眼球的消费举动）与长着精美尾羽的孔雀有着某些共

同之处。我们在与弗拉德·格里什科维西亚斯、乔希·季博尔、凯思琳·福斯（Kathleen Vohs）和丹·比尔（Dan Beal）合作的一系列研究中探索了这些共性。

在其中一项研究中，我们请来自两所大学的学生回忆他们曾亲眼目睹的别人炫耀性消费的情况。大多数学生想起来的是某个男人——例如买一辆华而不实的车，或在餐馆里预订了一张超大型的餐桌。在吉尔向一家营销学期刊提交这一发现时，一位论文审稿人自信满满地指出，这是因为男人通常更有钱消费，真是这样的吗？不完全是。我们后来请生活背景类似的一组人去回忆他们认识的最爱逛商店的人，大多数人想起来的可都是女人。因此在人们的观念中，女人是爱花钱的人，而男人是喜欢四处挥霍、大肆炫耀的人。

由孔雀类推，我们怀疑男人的炫耀性消费是一种与择偶有关的卖弄。为了考察这种可能性是否存在，我们进行了其他几个实验。在其中一个实验中，我们请参与者想象他们刚刚得到了一笔5 000美元的意外之财。他们会花多少钱来购买能够显示其新得的财富的东西，比如新手表、新手机或是一次在欧洲的美好假期？在问他们怎样花这笔钱之前，我们让某些实验对象想象第一次与他们认为极有魅力的人约会的美好场景，使其陷入择偶的心境。其他实验对象则在这个环节看建筑物的照片。

爱情动机在男人身上的效果要比女人更强。陷入浪漫心境的男人选择把新得的5 000美元中的大部分用于炫耀性采购（而不会在不显眼的地方多花钱，如纸巾、感冒药或厨房用品）。女人的消费则不受浪漫情绪的影响。

这并不是说，女人没有注意到爱情动机的影响。在与鲍勃·恰尔迪尼（Bob Cialdini）和杰弗里·米勒合作的另一系列研究中，我们没有向男人和女人询问有关消费的事情，而是询问他们是否自愿参与当地的一项慈善事业（例如，在流浪汉庇护所工作，或者教贫困家庭的孩子读书）。爱情动机不会影响男人的善心，但的确会激发女人帮助他人的倾向。在其他几项研究中，我们发现了同样的情况：浪漫的爱情使得女人更倾向于帮助他人。爱情动机使得男人的表现更加无私的唯一可能，是这种帮助让他们看上去像个英雄的时候（例如，跳进冰水去救一个在风暴中落水的陌生人，或分散正在袭击陌生人的一头灰熊的注意力）。

创造性天才：为什么说毕加索像一只孔雀？

巴勃罗·毕加索一生创作了147 800件艺术作品，比任何其他被载入史册的艺术家都多。他可不是一遍遍地复制同样的绘画作品；在其蓝色时期、玫瑰时期、立体派时期以及超现实主义时期，他总是不断地超越自我，创造

不同的风格。在研究毕加索的一生时，艺术史家们注意到原来这其中另有隐情：他的每一次创新时期都有一位不同的情人的陪伴。他的新情人总是比前一个更年轻，此人在激发毕加索建立新风格时扮演缪斯的角色，美丽的朵拉·玛尔（Dora Maar）就是其中之一。毕加索在这方面并不是特例；历史学家弗朗辛·普罗斯（Francine Prose）注意到，历史上的许多创作巨匠，包括萨尔瓦多·达利、弗里德里希·尼采以及但丁·阿利吉耶里，都从自己的缪斯那里获得过灵感。

进化理论学家就创造力的来源提出了若干可能的假设。大多数人认为，创造性心智有助于生存（例如，创造性的思想有助于找到新办法捕鱼或从树上采摘果子）。斯蒂文·平克却认为，创造能力仅仅是其他认知能力的副产品。而杰弗里·米勒在《求偶心理》一书中写道，这些假设都无法解释，人们为什么在那些不会产生任何实际好处的创造性行为（如写诗、编曲或作画等）中花费如此大量的时间和精力，还会忽视那些可以直接产生食物或其他能立即见效的工作。

弗拉德·格里什科维西亚斯与我和鲍勃·恰尔迪尼一起，开始在实验室里重现“缪斯效应”。我们设想，男人的创造力与雄鸟展示羽毛一样，可能与性选择有关，并有可能是由繁殖动机触发的。鸟类的性动机只限于春天的交配季节，但对人类而言，求偶冲动的季节性并不明显，因而只要察觉到周围有迷人异性存在，创作就一触即发。

在一个实验中，我们将大学生作为实验对象，请他们就一幅模棱两可的图片写一个短篇小说——诸如一幅色彩鲜艳的抽象画，或两个男人在露天咖啡馆闲聊的漫画。在动笔之前，我们让其中一半人进入求偶的心境，方法是让他们观看6张非常迷人的异性成员的照片，并从中选择一个最迷人的作为情侣。在他们做出选择后，我们将其选择的情侣留在屏幕上，请他们想象与这个人首次约会的理想场景。另一半实验对象则属于对照组；他们只是观看一条街道的照片，街上有几座大楼，继而按要求写下漫步其中和欣赏建筑的最佳气候条件。

学生们的作文在创造力上迥然不同。例如，关于咖啡馆那幅漫画，一个人在文中写道：“这两个人一起工作，在茶歇时去了一家咖啡馆。”

另一个更具创造力的学生写道：

> 奈杰尔正在考虑是否该去做个鼻子整形手术。他就是下不了决心。然而，他的朋友雷金纳德做过一次整形手术，他的鼻子就是漂亮。你知道，雷金纳德是个非常特别的家伙。他喝的拿铁咖啡必须是这个样子的：豆奶、一小团泡沫，再加一点点肉桂粉。不管多加哪一种辅料都

> 会毁掉他一整天的心情。如果你看到一个人如此计较咖啡里的肉桂多少，就能想象他会多在意自己的鼻子。以上就是在雷金纳德喋喋不休时，奈杰尔的所见、所想。

在描述一幅抽象画时，另一位学生写道：

> 这是个破旧的地下爵士俱乐部，乐队需要和毒品贩子争夺顾客的注意力。一支不错的五人乐队正在演奏，一支次中音萨克斯管、两把小号、一把长号，还有一架鼓。所有乐器都破旧不堪，但它们演奏出的音乐足以吸引毒品贩子和吸毒者的注意力。音乐杂乱无章，不时还会荒腔走板，但却与这个场景配合得天衣无缝。

我们把这些故事收集上来以后，向其他学生展示了这些作文，让他们根据故事的创造力、原创性、写作手法、想象力、感染力、有趣程度、娱乐效果和吸引力对它们做出评价。我们在分析这些结果时发现，求偶动机对于女人的创造力毫无影响，但却使得男人的创造力源源不绝。对照组男人的创造力稍弱于同组的女人，但考虑求偶的男人却显然受到了正面的启发。有求偶动机的男人并不会写得更多，但其作品被评价为更聪明、更有想象力、更有原创性。我们在另一项研究中发现，心里想着配偶的男人也会在创造力的标准测试中获得更高的分数，这类测试包括寻找词汇间的微弱联系，或给熟悉的物品设计新用途等。

因此，这些研究证明，临时激发人类的求偶动机能够达到与交配季节的孔雀同样的效果，因为就这两类生物而言，求偶机会都能够激发雄性的灵感，让其大显身手。

他是个叛逆者，不过是好的那一种

毕加索这样的伟大艺术家的特征之一，就是他们不断尝试打破传统，不仅仅为画得或写得更好而努力，而是为了以某种彻底打破传统的新方式来画画或写作。里维拉和聂鲁达不仅在艺术和诗歌方面打破了传统，而且在政治方面也是如此。事实证明，叛逆的思想家往往相当吸引女人，即使他们毫无艺术天分也是如此，埃内斯托·切·格瓦拉就是个这样的例子。

当然，关键并不在于简单地说些疯话，而是要提出新的想法，最好是能够改善社会的想法。切·格瓦拉在一个富裕家庭长大并念完医学院以后，在南美进行了一次环洲旅行。他被贫穷和压迫所触怒，因此决定投身反对不平等的战斗，推进社会公平进程（不论你是否同意他共产主义革命的政治主

张、他在古巴掌权之后的行为，关键是要领略到，格瓦拉并不是在找麻烦或者纯粹为了改变而改变；他有着更高的目标）。

查德·莫滕森（Chad Mortensen）和诺亚·戈尔茨坦（Noah Goldstein）加入了我们，共同研究爱情动机对于不从众行为有何影响。我们认为，不从众是男人用于脱颖而出和吸引配偶的另一种策略。但在政治斗争这个例子中，我们推论，求偶动机不会只是激发男人以随机或毫无意义的方式反对他人。相反，我们预期求偶动机能够引导他们以绝世独立的方式反对他人——显示出一个好领袖的品质，而不是温顺的追随者或无缘无故就愤怒的青年。

为了测试人们是反对还是同意集体意见的倾向，我们创造了一个实验情景，有点像所罗门·阿希（Solomon Asch）经典的线条长度判断研究，在那个经典实验中，实验对象先听到其他5人众口一词地说一段较长的线条实际上比较短，之后须表明自己的意见，那段线条到底是长是短。在我们的研究中，我们请实验对象判断他们认为某一幅艺术图片有多有趣。但在表达自己的意见之前，他们会先听听其他几个同组成员的意见（这些人会达成统一的意见，要么指出这个图片索然无味，要么对它表现得饶有兴致）。实验对象会同意集体意见，还是特立独行？答案取决于这个实验对象是男性还是女性，同时也取决于其动机状态。

某些实验对象在想象他们深夜独自一人待在房子里的场景后觉得害怕。身处这种境况的人可能会想象自己在黑暗中躺在床上，回忆起刚刚听到的一则新闻中谈到附近地区几宗悬而未决的谋杀案，此时还隐约听见外面的怪声音，随后还听到有人闯进这幢房子的声音。在呼救但无人应答之后，此人试图打电话，但却找不到信号。在故事的结尾，传来奇怪的笑声，然后此人就看见一个闯入者的影子来到了卧室。

实验将其他参与者都置于求偶动机的情绪中。身处这种境况的人可能会想象自己在度假时遇到了梦中情人。共同度过了浪漫的一天后两情渐浓，这一场景的结尾是两人在洒满月光的海滩上激吻。

对照组的实验对象则可以想象自己就在准备出门和朋友去看演出之时，找到了之前丢失的音乐会门票。

正如我们所预测的，恐惧感使得男女两性都会变得更加从众（这一结果与大量研究的发现相吻合，即动物和人类在威胁之下都会齐心协力）。但爱情动机在男人和女人身上有着不同的效果。爱情与恐惧一样，会促使女人从众。但对于男人而言，爱情会激发他们反对集体意见。此外，他们采用了一种很有策略的方式。被爱情动机所驱使的男人只会在让自己显得更体面的预期下，在集体陷入某种负面情绪时，通过表达独特的正面意见，来

反对集体意见（哎呀，但我不同意；我觉得其中另有妙处）。我们在后来的一项研究中发现，受到爱情激发的男人只会在没有客观对错的主观意见上与集体相左（你喜欢文森特·梵高的画，还是克劳德·莫奈的）。在有明显正确的答案、有可能被证实错误的时候（住在纽约贵，还是住在旧金山贵），男人就会服从众人的一致意见。

因此，我们再次看到，求偶动机可以激发男人以另一种方式来炫耀：选择性地表达其不同于集体意见的独立性，当这样做可以让他们显得体面非凡，而不是孤僻怪诞时，尤其如此。

炫耀的多面性

我们看到，男人对于爱情动机的反应就是卖弄：以更加炫耀的方式花钱，做出英雄般的行为，以让自己显得更体面的方式坚定地反对集体意见，炫耀其艺术创造力。关键并不仅仅是男人喜欢炫耀，而是他们在陷入求偶情绪时，会以特别浮夸的方式炫耀，就像雄孔雀夸示其尾羽。男人对于求偶动机的浮夸反应，与其他物种的雄性在交配季节的反应一致，这是否只是巧合呢？也许是，但看来不像。记住，女人偏向于和与众不同的男人结成伴侣。因此，对于男人而言，这种回报与孔雀和大角羊所获得的回报相同，并且正是这种回报驱动着各个层面的自然选择——让那个更加挑剔的性别觉得更有吸引力，而后者不愿与未能体现其价值的雄性交配。对于男人而言，炫耀的代价高昂，其他物种的雄性也是如此。炫耀性消费完全就是花钱来赢取注意。像毕加索和里维拉那样多年努力，成为勇于创新的艺术家，则可能会长期食不果腹。树大招风，就算是以高尚和正面的方式反对集体意见也会招来烦恼、锒铛入狱甚至死亡（小马丁·路德·金与切·格瓦拉一样英年早逝，但两人都和毕加索及里维拉一样，对女人极具吸引力）。

女性又炫耀什么？

女人对于求偶动机的反应方式为什么和男人不同？在几项研究中，我们试图找到女人在想过浪漫之事后，是否可能变得更有创造力。这只在一个特例中成立：一位女子在考虑与某个男人建立长期关系，而这个男人和她已约会过一段时间，并且她的亲朋好友都对他印象不错。那时，唯有在那时，女人才会显示出她创造性的一面。在这方面，我们不妨想想女性受到爱情的启发而充满创作才华的一个例子。伊丽莎白·巴雷特·勃朗宁[注]二十多岁时还没有充分发挥她诗人的天赋，但她随后收到了一封来自罗伯特·勃朗宁的表示爱慕的信件，后者公然承认爱上了她。此后，经过一年的书信往来，罗伯特终于用他的诚挚打动了伊丽莎白，她最终答应和他私奔。此

时的伊丽莎白有了创作的灵感，写下了《葡语十四行诗集》，评论家们认为这是她最富创造力的作品。

因为男人往往会在其后代身上投入精力，他们也会在挑选女性作为配偶时行使选择的权利，至少在选择长期伴侣时如此。但正如本书第二章讨论过的，即使如此，男人和女人彼此选择的标准也不同。女人养育后代的直接投入更多，贡献了自己的身体资源，因此女人的很多炫耀性消费都旨在使自己的外表更迷人和健康。我在讨论我们就炫耀性消费展开的各项研究时提过，女人如果想求偶，就会炫耀自己养育后代的能力——此时她们照顾他人的欲望会有所增加。炫耀养育能力的目的，是展示女人自身成为合格母亲的重要素质。

孔雀、保时捷以及生命的意义

这些形式迥异的炫耀之间的关联（鸟类炫耀其华丽的羽毛，人类展示其艺术天分、与众不同、英雄主义以及炫耀性消费）突出显示了自然界中万物相通的深刻道理，也表明了生物学家在研究丛林动物的过程中，所得出的广泛抽象的原则又是怎样与经济、政治乃至诗歌交织在一起的。弗洛伊德把人类的伟大成就归功于性冲动的升华虽不无道理，但由于他在研究时，尚不了解这些适用面广泛的新原则，因此错失了最核心的一点。我们在第八章中强调过，繁殖并不仅仅与性事有关。人类所从事的高尚而出色的创意工作并不仅仅是受性冲动影响而误入歧途；它们是形式精美的前奏，与我们的祖先选择将哪些基因留给后代的过程紧密相连。

这些发现同样表明，要使繁殖成功有很多途径，保时捷卡雷拉跑车并非必要条件。如果你的孩子喜欢艺术，这可能会使他更加迷人，绝不逊于从医学院毕业后买辆昂贵的车。我们当然不应该觉得创造性游戏就是不务正业；人类天生就深爱创造力，并且都会积极响应那些精擅创新的人。

还有一个原因也可以解释，你不必为儿子无法开上保时捷卡雷拉跑车而沮丧。非常富有、爱炫耀的家伙实际上的确能比开辆现代的人得到更多的青睐，但吉尔·桑迪及其同事们的研究表明，人们通常会觉得极度奢侈是一种短期的择偶策略。恰是那些花花公子型的男人才最喜欢在异性面前炫耀其财富，居家慈父型的经济适用男绝不会如此。女人们深谙此道。她们把热衷于开豪车的男人归入一夜情对象之列。在相关研究中，我们探索了收入与入选如意郎君的条件之间的关系。继而发现，贫贱夫妻百事哀。而一旦某人达到了中产阶级的收入水平，他几乎和非常富有的人一样，都是结婚的理想对象，并且他更有可能每晚按时回家帮忙照顾孩子。

攀登金字塔

在设计本书的框架时，我曾经决定要讨论有关性欲和攻击性这些基本主题，看看人类和那些野蛮兽类之间究竟有何联系，了解一下阴沟里的东西为何有助于我们理解人性中所谓的高级追求。在本章我们看到，人类的某些高远志向（创造力和独立判断，这些可是按照马斯洛的定义，成功人士所必备的素质）原本就与性欲和攻击性背后的同一套进化机制密切相关。在下一章，我们还会探索这种相关性，只不过形式迥异；我曾就读的天主教学校的修女们必定认为，这种联系是在亵渎神圣：我们即将揭开的证据表明，就连人类的灵性和虔诚信教，有时也不过是求偶策略而已。

---

1. 施瓦茨玩具店（FAO Schwarz），美国纽约的一家高端玩具零售商，创建于1862年，其店名来自创始人的名字：弗雷德里克·奥古斯特·奥托·施瓦茨（Fredrick August Otto Schwarz）。——译者注

2. 索尔斯坦·凡勃伦（Thorstein Veblen，1857～1929），美国经济学家，1899年发表其首部著作《有闲阶级论》（*The Theory of the Leisure Class*）。他力图用达尔文进化论来研究现代经济生活，强调商业界的竞争与掠夺本性。20世纪30年代的经济大萧条使许多人信服凡勃伦批评企业体制的观念。——译者注

3. 伊丽莎白·巴雷特·勃朗宁（Elizabeth Barrett Browning，1806～1861），英国维多利亚时代最受人尊敬的诗人之一。她最著名的作品是《葡语十四行诗集》（*Sonnets from the Portuguese*，1845）。——译者注

第十章
性与宗教

虔诚在何时只是另一种择偶策略？

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

那是1958年。背景音乐是迪昂和贝蒙乐团的杜沃普[注]式节奏蓝调，一个工薪阶层的意大利裔美国男人步行走过纽约皇后区阿斯托里亚的第43街和第30大道交叉口的拐角。经过一座古老的天主教教堂门前的时候，这个男人做了一连串明显的手势，将手从前额迅速地移到胸前，然后从左肩处划到右肩。以上是罗伯特·德尼罗主演的一部电影中的场景，这一场景引起了我一连串的深刻记忆和情感。在现实中的20世纪50年代，我每天路过那个地方的时候也会做同样一系列手势，压低嗓子喃喃自语："以圣父、圣子、圣灵之名，阿门。"每个星期天，就在同一座教堂内，沐浴着透过彩绘玻璃斜照下来的阳光，我会与早年从意大利和爱尔兰移民来此地的老太太们跪在一起，凝望着站在蛇头上的圣母玛利亚塑像，聆听一位身披华丽礼服的神父吟唱："以圣父、圣子、圣灵之名……"歌声往往带着浓重的爱尔兰口音。除周末外，我每天都要在附属于教堂的圣约瑟学校待7个小时，多明我会[注]的修女们会检查我对《巴尔的摩教义问答书》[注]中各个段落的理解。

问：人是什么？

答：人是由身体和灵魂组成的创造物，是依照上帝的形象和样子做成的。

问：谁是上帝？

答：上帝是天地万物的造物主。

问：我们怎样知道哪些是我们应该相信的？

答：我们应该从天主教会学习我们应该相信的事情，因为上帝是通过天主教会教导我们的。

《教义问答书》中有一段祈祷文叫《使徒信条》，修女们教导我们说，这段祷文包含了罗马天主教会的主要真理：

我信仰上帝，全能的天父，天地万物的创造者；我信仰天父唯一的子，我们的主耶稣基督；他因圣灵降孕，由童贞玛利亚诞生，他在彼拉多执政时期蒙难，被钉在十字架上；死而安葬。他下降地府：第三日自死者中复活：他升了天，坐在全能的天父上帝的右手边；他要从天而降，审判生者死者。我信仰圣灵，圣公会，诸圣的相通，罪过的赦免，肉身的复活以及永恒的生命。阿门。

作为一个虔诚的天主教徒，我得知怀疑以上任何一项，我都会被当作异教徒，并因此要被投入永恒的地狱之火。但有时很难不怀疑其中的逻辑，博爱的上帝竟然会创造一个这样的世界，人类的孩子吃不上饭，如果他们提出合乎逻辑的质疑，或碰巧出生于欧洲以外的某个国度（要知道除了欧洲以外，几乎每个国家都有一套自己的宗教信仰）就有可能遭受永恒的折磨。当我和朋友们在课堂上提出这些问题时，修女们不堪其扰，至少曾有一位善良的修女向我妈妈抱怨过我上课时胡搅蛮缠。修女们担心归担心，我在圣约瑟学校期间还是一个信徒。不过后来，在被两所天主教高中开除后，我被扔进一所公立学校，里面有各种新教徒、不可知论者和不信教的犹太人。每次只要谈话中涉及宗教信仰，我的新朋友们就会满脸不屑，此前在我看来不过是罗马天主教世界观的几个小小的逻辑瑕疵，竟被他们抓住不放，又是调侃又是贬损。

关于年轻的我为何不再去教堂，有两个版本的解释。第一个故事，扼要地讲，就是我刚进大学时有一次去参加弥撒，听到一个神父痛斥那些烧毁兵役应征卡的人。我对自己说，不管对越南问题的政治态度如何，一个理应代表耶稣基督的人利用讲道坛来支持战争，都不啻为最大的伪善。因此，我选择坚持高尚而强大的道德原则，离开了教堂。至少这是当时的我说服自己的理由。

当然，忠实的天主教徒一看到这个电影剧情般的说法，就会怀疑我的故事。如果我真的有逻辑，完全可以将那次布道理解为那位神父个人的修行不深。圣约瑟的修女们难道不是一而再地教导我，《十诫》之一即“汝等

不可杀人”吗？为什么仅仅一个神父的伪善，就能让我背叛了宣扬兼爱和兄弟情谊的一整套教义呢？

但我对自己疏离天主教还有另一个版本的解释，每次和朋友小聚，酒过三巡，我就会拿出这个说法来。该版本是这样的：如果要说修女们一定给我们灌输了什么东西的话，那就是“性爱是有罪的”。对于谋杀的裁决可能会有例外（打比方说，如果你和希特勒战斗，或者保护修女们免受茅茅恐怖分子的戕害，就不必遭受惩罚），但是，对于婚前性行为、手淫以及其他屈服于肉体诱惑的行为，其裁决却绝无例外，都将被视作不赦之罪。任何精神上的故意散漫都是与此类似的罪恶——诸如沉迷于淫秽杂志里的半裸女人像，那些杂志就挂在街区糖果店的货架上，终日色诱着路人（对于不了解这事严重性的非天主教徒可以这样解释，仅仅一次没有忏悔的不赦之罪，就等同于一张通向地狱的单程车票）。

我在参加那个战争贩子神父的布道之时正好18岁，刚刚开始初恋。因此，每天醒着的大部分时间，我都在想着那些足以让我遭到永世诅咒的东西，如果运气好的话，我还会来真的呢。所以，有关我疏离教会的第二个理由就是这样的：我不想再对性欲充满罪恶感，因此我决定，是时候选择另一种信仰了。

哪一个才是真实的情况？是思想和逻辑上的不一致激发了那个年轻的天主教男孩走向异端，还是肉体的诱惑指引着我在头脑中重新衡量了一下盲目信仰的相对回报？当然，就任何具体情况来说，哪怕主角是自己（或者说，尤其当主角是自己时），对这个问题都很难作答。但我和同事们后来做了一些研究，反思了这一普遍性问题。

信仰与怀疑的心理学

过去几年，学界兴起了一股宗教心理学热。科学界对于神圣认知的兴趣之所以不断增温大概有两个原因。一是中东地区的宗教信仰与看似无尽的冲突紧密相连，那里发生的大规模屠杀往往是伊斯兰教徒对天主教徒、伊斯兰教徒对犹太教徒、伊斯兰教徒对印度教徒、逊尼派教徒对什叶派教徒，如此等等。二是在美国，所谓的“宗教权利”开始了新一轮的游说，希望在公立学校取消达尔文自然选择理论的教学。当时的总统乔治·W. 布什和副总统候选人萨拉·佩林（这两位都在科学界声名狼藉）公开发表言论，提出将“智能设计论”（又称“圣经神创论”）作为达尔文理论合法的“科学替代品”。神创论的支持者们不仅要在教堂里鼓吹宗教信仰的自由；还想让宗教信仰成为公立学校的必修课。这种企图允许宗教来指挥科学教学的政治威吓，使得一些科学家以其人之道还治其人之身，既然他们常常对科学论断进行严格审查，这次我们就对宗教信仰来一次审查。

主张进化论的心理学家、生物学家和人类学家对宗教的兴趣主要集中在宗教信仰的起源问题上。心理学人类学家帕斯卡·博耶（Pascal Boyer）曾指出，宗教信仰的各个方面应该对应着若干种不同的心理模块。例如，大脑中控制宗教仪式的区域可能与竭力避免污秽和疾病的区域相同，这一区域在反应过激时就会导致强迫性神经症。人类学家斯科特·阿特兰（Scott Atran）与社会心理学家阿拉·诺伦扎扬（AraNorenzayan）一起考察了这样一个假设，即对不可见之事物的宗教信仰可能来源于人类为自然事件寻找原因的心理倾向（例如，妈妈回家时看到一只破盘子，她虽并未亲眼得见，仍然认定有人应该对此事负责；同样，如果一场天灾把村庄夷为平地，也许就是某个不可见的神在对村民发脾气）。心理学家李·柯克帕特里克（Lee Kirkpatrick）认为，对于强大有力的父亲形象以及充满爱的家庭的宗教信仰，或许是那些帮助亲子之间形成依赖关系的大脑机制的副产品。

另一种研究方向关心的不是宗教信仰的起源，而是隶属于某个宗教团体可能会带来哪些适应性功能。例如，生物学家戴维·斯隆·威尔逊（David Sloan Wilson）将宗教团体作为群体选择的工具来分析，他认为如果团体可以调动其成员彼此分享的积极性，并团结起来保护自己免受其他团体的侵犯，那么比起自私的个人主义者的松散聚集，这类团体能够更长时间地存续下去。其他研究者，包括阿齐姆·谢里夫（Azim Sharif）、阿拉·诺伦扎扬和多米尼克·约翰逊（Dominic Johnson），将这两种方法联合起来，考察了信仰全知的上帝会如何激励人们遵从某个团体的规则，在无人监督的场合依然举止慷慨。

我和詹森·威登（Jason Weeden）、亚当·科恩（Adam Cohen）则选择从另一个角度，即适应主义者[注]的角度来研究宗教。我们没有寻找人们头脑中神圣信仰的根源，而是开始在人们的身体内寻找，考察宗教参与是否能够直接为某些人的繁殖策略服务。

事关繁衍的宗教狂热

亚当·科恩和詹森·威登都是2006年来到亚利桑那州立大学的。两人都在宾夕法尼亚大学获得了社会心理学博士学位，都对进化心理学感兴趣。除了这些相似之处，他们俩再无关联。科恩来自费城，自认为最主要的特征是他的犹太血统。亚当不但执行着一个有关如何区分犹太教徒、清教徒和天主教徒的心理差异的研究项目，还始终带着一种混合了汉尼·扬曼[注]和伍迪·艾伦的喜剧风格，说话时不时点缀着不少意第绪语的词儿，像“笨蛋”、“异族妞儿”[注]等等。而威登说话时则略带得克萨斯中部的拖长声调，自称很少进任何教堂。詹森还拥有得克萨斯大学的法律学位，在获得

心理学博士学位后，他得到了一个公司律师的职位。西装革履地在那个职位上过了3年中产阶级生活之后，詹森挣到了足够多的钱，辞掉那个工作，重拾爱好，作起了进化社会心理学研究。

威登迷上了有关宗教和政治的心理学，他有一个非常有趣的想法，想要深入考察。他认为，美国“宗教右派”和“自由左派”之间的大多数论战都不是在哲学理想的高度意见相左，而是源于一些简单得多、远非高尚的东西：这两个阵营分别在执行着本质上大不相同的择偶策略。他们都不喜欢对方，因为采用一种择偶策略的人会主动干扰另一种人的择偶过程。因为我做过择偶策略的研究，亚当也做过宗教心理学方面的研究，所以詹森雇佣我俩来共同验证他的这个想法。

威登指出，至少与其他西方国家相比，美国通常被看作一个非常崇尚宗教的国家。但詹森喜欢鼓捣海量调查数据库，他指出，美国人口实际上显然是依照其宗教性分布的。根据他收集的2006年美国综合社会调查的数据，40%的人每个月参加几次礼拜，但还有42%的美国成年人几乎从不参加宗教活动。这种宗教狂热和无宗教信仰之间的裂缝产生的原因和结果分别是什么？詹森提出了我们后来称之为“繁殖宗教性模型”的假说。以这种观点看来，各宗教团体在当代美国的一项主要功能就是支持一夫一妻制的繁殖策略，其特点是乱交率低，排他性的异性恋以及崇尚婚姻和繁衍。各宗教团体以两种方式支持这一繁殖策略：其消极一面是，他们坚持一套严格的道德规范（视淫乱为罪恶）；而积极一面则是，他们向依照这些规则生活的家庭提供各种不同形式的支持。

将婚前性行为视为有罪，这事实上是在鼓励早婚；而将流产和避孕视为有罪则是鼓励生育。根据威登的研究，这有助于解释为什么“宗教右派”的一般成员往往比“自由左派”的对手学历低。要照顾家庭就很难留在学校继续攻读更高的哲学或神经科学学位了。这是接受一夫一妻制、长期婚姻关系、高生育率策略所要作出的取舍之一。纯粹从繁衍的角度来看，这种策略有利有弊。对于遵守一夫一妻制、以家庭为中心的男人来说，对其妻子和子女投入很多就意味着要放弃其他的择偶机遇。因为男人永远无法完全确信自己就是妻子所生子女的父亲，反对淫乱的严格宗教规则间接地帮了他，减少了父亲身份不确定性的风险。一夫一妻制、以家庭为中心的女人也敲定了一项补充协议：严格执行的宗教规范有助于防止丈夫在外拈花惹草，但这些规范也减少了女人的外遇机会，不能与魅力十足、无拘无束的家伙鬼混，从而为子女提供更加性感的基因。史蒂夫·冈杰斯特德、兰迪·桑希尔（Randy Thornhill）和玛蒂·哈兹尔顿（MartieHaselton）等研究人员发现，有稳定关系的女人在排卵期间，会更迷恋像文斯·沃恩和乔治·克鲁尼那样帅气的男人，丈夫相貌平平的女人尤其如此。

通过这样一种相互监督的机制，性观念保守的宗教社区成员减少了早婚和

家庭高投入的潜在成本。宗教社区不仅不赞成淫乱；他们还谴责这种行为，并增加了违规者的成本，诋毁其声誉并将其边缘化。但除了惩罚淫乱行为之外，宗教团体还以不同的方式奖励看重家庭的行为——他们设立幼儿园，分担看顾小孩的家务琐事，还为失业或患病的成员提供帮助。

另外，“自由左派”的典型成员的生活策略迥然不同。他（她）至少会等到大学毕业后才会结婚生子，可能还要因为进研究生院、法学院或医学院而再推迟几年。因为这些都是对人类抵抗性冲动之能力的考验，所以这些人不喜欢“宗教右派”利用规则反对婚前性行为，也不喜欢任何规则限制阻碍他们使用计划生育工具。“自由左派”通常毫不介意你的卧室隐私或你跟谁上床。然而这些人让宗教右派十分头疼，因为大批朝三暮四的年轻人支持自由性行为已然成为一个巨大的社会威胁，意味着宗教人士为联系并巩固家庭纽带而苦心建立的严格系统可能会遭到破坏。

为了验证其繁殖宗教性模型的正确性，威登分析了大量数据——美国综合社会调查中的21 131个样本。我、科恩和他一起进行了另一个专门调查，并分析了其中的数据，4所美国大学的902名本科生回答了我们的问题，涉及他们的家庭计划、性态度、宗教活动参与情况以及他们对于偷盗、撒谎的道德认知，诸如此类。

我们发现，人们参与宗教活动的倾向可以通过某些平常的变量加以估测——例如，女性、年纪稍长、不饮酒、寻求刺激的意愿低以及责任心强。我们还发现，参加教堂活动与人们对与性无关的越轨行为的看法相关，如对父母撒谎、商店行窃、说脏话以及服用毒品等。但更有趣的是：参加教堂活动最强的估测指标乃是一些与性观念和家庭价值观相关的变量（反对不忠、反对婚前性行为、反对堕胎，等等）。当威登在统计学上对照检验这些性观念和家庭价值观项目时，参加宗教活动与其他变量之间的联系就消失了。

这些发现说明了两个重要的问题。首先，对于性和繁殖的保守态度是传统宗教团体参与者的核心思想。其次，对于性和家庭的态度是参与宗教活动的根源，而并不只是接受宗教教育的结果。传统观点认为，宗教教义导致人们对性持保守态度；我们的发现提出了一个与众不同的因果路径：保守态度会导致人们信教。如果这个观点是正确的，人们就可以根据宗教参与的频率是有利还是阻碍其当前的性和繁殖策略，来决定提高或降低其宗教参与程度。

回到我本人脱离天主教会的事情上来吧。那时我刚开始念大学，并且开始意识到，如果我想成为一名研究型科学家，就会在学校学习更久。尽管我没打算马上结婚，却不怎么能抵制住婚前性行为的诱惑。所以，我早年那些关于自己被迫在性欲和上帝之间取舍的说辞，同样适用于很多接受大学

教育的人们，而不仅仅是罗马天主教徒。威登也有一些证据，显示很多大学生在学习期间一方面受到自由的婚前性行为的诱惑，另一方面又因为种种障碍不能结婚，自然就放弃了传统的宗教信仰。后来，当这些受过高等教育的人安顿下来享受家庭生活时，很多人又重新皈依传统宗教了。同样，人因为受到爱情生活的驱动而虔诚地信仰宗教，至少等同于他们受到宗教信仰的驱动而选择爱情生活。

宗教性与繁殖之间的联系有多灵活？

我们开始怀疑宗教性和繁殖之间的联系是否具有足够的韧性，在实验过程改变之后是否依然存在。例如，我们让实验对象想象迷人的伴侣，能够改变其对于宗教的虔诚程度吗？威登对此有些疑虑，这些疑虑也有事实为依据；如果某些人的择偶机遇发生了大的改变，其生活策略也会逐渐发生变化，这个看法十分有道理，但这种改变应该是一个渐进而长期的过程。

另一方面，人只有在拥有一定的心理机制，能够根据当前所处环境对自身做出调整时，才会发生变化。例如本书第二章中提到过的，我们完成的实验表明，人们对其长期伴侣所作的承诺，仅仅会因为被告知身边有很多富有魅力的单身异性而发生改变。并且在一个小型实验中，我们还发现，人们对其配偶价值的看法也会仅仅因为得知校园里有很多迷人的单身同性而发生改变。这些发现告诉我们，短期发生的事件对择偶策略造成的影响，与长期的环境变化所造成的影响是一样的。如果宗教信仰在某种程度上属于择偶策略的话，那么它也会对关于本地择偶市场的信息产生类似的积极响应。

为了调查这种可能性，我们与李叶欣（Jessica Li）一起开始进行一系列实验，她是一位聪明热心的研究生院新生，跟着我和亚当·科恩一起从事研究工作。在这些实验中，我们把学生们带到实验室并且告诉他们，此项研究将评估各类约会档案。参与者听到的故事如下：

> 亚利桑那州立大学的很多学生都是来自遥远的地方，像洛杉矶、纽约或芝加哥等地。他们往往对结识其他人很有兴趣，但到酒吧去见完全陌生的人又让他们感到很不自在。因此，亚利桑那州立大学学生自治会试图建立一个计算机系统，让学生们以更加轻松自在的方式会面。
>
> 心理学系协助建立了这一系统，因为心理学家了解调查问卷的设计和社会行为。我们最感兴趣的是，信息是否准确、是否一目了然。信息提供者都是报名参与系统会面、希望在亚利桑那州立大学结交朋友的人。

读完这些之后，实验对象会看到6份约会档案，被告知约会者都是亚利桑那州立大学的学生。照片中的人实际上都是外表非常吸引人的模特，还附有简单的说明，照片中人在说明文字内介绍自己的优点并表达其盼望约会的心情。在一半的时间里，实验对象看到的是6位同性别的单身魅力人士；另一半的时间则看到6位异性的单身魅力人士。

在评价完所有的档案后，我们会告诉实验对象，他（她）需要提供关于自己的一些信息。这时，我们会请实验对象就几个话题表明自己的态度。问题清单里隐藏着一些对于上帝虔诚程度的调查以及如果宗教在其生活中扮演一个更加重要的角色，他们是否认为人们的生活会更好。

在开始研究之前，我们并不清楚自己期望得到的结果是什么。我以为看到美丽的单身女士也许会让男人不太愿意坚持宗教信仰。但事实证明，看到有魅力的异性对男女都没有任何影响。相反，我们发现，观看有魅力的同性的照片，会让男人和女人都表达出更加信仰上帝的意愿。

为什么？我们认为，这些结果与威登有关两种宗教策略之争的观点相吻合。如果你意识到市面上有很多魅力非凡的择偶竞争者，采取朝三暮四的择偶方法的预期收益就会降低（在亚利桑那州立大学这样的高校里，有很多本科生采用这样的策略，因为这里的择偶机会有时候看似取之不尽）。对于女人而言，有吸引力的竞争者人数众多则意味着，她本人从有望提供良好基因的魅力男士那里获得关注的概率降低，对其后代做出投入的竞争者数量也减少了。而对于男人来说，周围有大量英俊非凡的单身男士存在则意味着，自己一旦三心二意，大部分时间就无人陪伴了。在机会有限的情况下，任何一个看上去不像时装模特的正常人都会受益于宗教所支持的一夫一妻制。

心理学家一直在关注幼年受到宗教教化，会以何种方式导致人们在成年后回避性事。著名的性治疗师威廉·H·马斯特斯和弗吉尼亚·E·约翰逊[注]将宗教教育列为性抑制的主要原因之一。很多宗教教导年轻人要像避开魔鬼一样避免婚前和婚外性行为，这当然是对的。但我们的研究结果表明，因果之箭也会飞往相反的方向。不但宗教能塑造人们的性观念，人们的性策略也会塑造他们的宗教观。

禅以及无神论的艺术

前文刚刚讨论的研究结果，同样支持我关于自身经历的那个不怎么高尚的版本：在这个版本中，我的选择可以归结为要么献身圣母玛利亚，要么就向20世纪60年代无数供人消遣的艳遇投降，因此我离开了天主教会。如果是这样，我坚持原则、反对战争贩子神父的说法就只不过是个自私的借口

而已。但除了启迪我说出些许谦卑之词外，上述各种研究发现同样有助于缓解我在政治信仰方面的自以为是。作为一个被斯皮罗·T·阿格纽[注]称为“膝跳反射型自由派”[注]的典型自由派人士，我常常对萨拉·佩林支持的“宗教右派”分子狂呼怒骂，他们周日礼拜、周一操枪，在道德上自相矛盾。但事实证明，詹森·威登说得对：左翼和右翼之间的大量差异都可以归结为择偶策略之争。说来也怪，当我看到一辆庞大的运动型多功能车在一个写着“支持我们的军队”的标签旁戏谑地贴着一个耶稣鱼[注]标志时，以“禅”的角度来理解，就心平气和得多了。

在第九章和第十章，我曾暗示某些看来只有人类才有的行为（比如想要建造金字塔，或关心穷人）其实竟与我们人类和其他动物共有的卑鄙动机和简单的自私偏见相关。我在文中探讨的一些研究表明，就连位于马斯洛金字塔顶层的那些创新和灵性动机，也完全无法与生物学脱离干系。所有这些都表明，人类动机的高度和深度都是彼此紧密相联的，我们需要修正自我认知，不要再说什么人类处于自然界之上，是最高尚的物种。但这些并不全是坏消息。接下来我就要探索这个等式的另一面并提供一些证据来证明，在经济学家看来非理性到无可救药的很多判断偏见，仔细观察之下，其实是相当理性的。

---

1. 杜沃普（doo-wop），一种以人声为基础的节奏蓝调音乐，20世纪40年代起源于美国黑人社区，20世纪50年代和60年代风靡一时。杜沃普将节奏蓝调风格建立在和声的基础上，是20世纪50~60年代最流行音乐风格之一。——译者注

2. 多明我会（Dominican），亦称“布道兄弟会”，是天主教托钵修会的主要派别之一。会士均披黑色斗篷，因此称为“黑衣修士”，以区别于方济各会的“灰衣修士”和加尔默罗会的“白衣修士”。——译者注

3. 《巴尔的摩教义问答书》（Baltimore Catechism），一本关于天主教教义的问答集，是1885年到20世纪60年代美国天主教学校事实上的标准教义课本。——译者注

4. 茅茅（Mau Mau）叛乱，指1952~1960年非洲肯尼亚爆发的一起反抗英国统治的武装起义。起义在军事上失败了，却为1963年肯尼亚的独立打下了基础。——译者注

5. 适应主义者（Adaptationist），主张利用进化科学的一整套方法，即适应主义（又称“能动适应”）的方法，来区分哪些是适应的产物，哪些是在其他过程中生成的特征。——译者注

6. 汉尼·扬曼（Henny Youngman，1906～1998），美国喜剧演员和小提琴家，以其连珠炮般持续不断的“一句话笑话”而闻名。——译者注

7. 这两个词都是意第绪语词汇，分别为“schmuck”和“schicksa”，都是粗话或贬低性词汇。——译者注

8. 威廉·H·马斯特斯（William H. Masters，1915～2001）和弗吉尼亚·E·约翰逊（Virginia E. Johnson，1925～），两人都是妇科学医师和心理学家，在美国圣路易斯建立并共同领导了马斯特斯 - 约翰逊研究所。——译者注

9. 斯皮罗·T·阿格纽（Spiro T. Agnew，1918～1996），美国政治家，共和党人，曾任马里兰州州长和第39任（1969～1973）美国副总统（时任美国总统为理查德·尼克松），是美国历史上两个于任内辞职的副总统之一。——译者注

10. 膝跳反射型自由派（the knee-jerk liberal），指不经大脑、完全接受其他自由派的主张而不管这个主张是否合理的自由派人士。——译者注

11. 耶稣鱼（Jesus Fish），基督教的代表符号，以鱼为象征是因为希腊语中“鱼”写作“Ichthys（Iχθυζ）”，而Ichthys（Iχθυζ）则是一系列希腊词汇的字头组合：[I] esous（Jesus，耶稣），[CH] ristos（Christ，基督），[TH] eou（of God，圣父），[U] iou（the Son，圣子），和[S]oter（the Savior，救世主）。——译者注

第十一章
深度理性与进化经济学

为什么行为经济学家所说的“人们的经济选择是非理性的”只对了一半？

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

从我还是个蓄着长发的研究生，为逃避准备博士资格考试而闲逛着走进一家书店到现在，已经快40年了。我那时的导师鲍勃·恰尔迪尼当时也很年轻，刚从研究生院毕业不久。但就在几个月前，在他的退休仪式上，我向全系人员宣布，那是恰尔迪尼的“最后一课”。

如今我依然乐于自认为是个叛逆的年轻人，只不过现在每当我走过镜子跟前，就会看到一个“年高德劭”的灰发老者也在镜中看着我（我如今不经常照镜子了，除了偶尔要对着镜子修剪一下那些从耳鬓处肆意长出来的显眼白发）。我那些曾经年轻的研究生同学们，那些跟我一起坐在校园里，向穿着露背背心、年轻美丽的嬉皮姑娘们抛媚眼的家伙们，也都退休了。但我还没有。我的退休账户太过单薄，以至于如果我这几年就辞职，我要不就得卷上铺盖搬到厄瓜多尔去住，要不就得过上乞丐的生活（“讲课挣饭吃”）。

个人退休账户被儿子榨干了

尽管退休账户里没多少钱，但我在两个儿子身上已经花掉超过50万美元了。从古典经济理论的角度来看，我处理金钱的方式断然是非理性的。拿我的长子戴夫来说好了，我本可以坚持让他念亚利桑那州立大学，荣誉学院的院长已经答应在学费全免的基础上为他提供免费的食宿。但我没有这么做，却同意支付好几万美元，让他进入纽约大学的电影学院（从经济学角度来看，这本身就是个非理性的决定）。那还没完，我后来又花了好几万美元让他读研究生，为他支付了买房子的首期付款，现在还在帮他支付

他那两个孩子的抚养费用（与很多电影学院的毕业生一样，这些无稳定职业的家伙还没挣到足够的钱去买下斯蒂文·斯皮尔伯格家隔壁的豪宅）。

除了这一切，我也贡献了不少有限的非财务资源，花了很多时间帮助戴夫照顾他的孩子们（我家里还有一个小儿子，我意识到回应他们永无休止的要求实在是太费精力了）。实际上，今天下午我就得停笔，因为戴夫一会儿就要把两个孙子带过来了。时间当然就是金钱；与小儿子和两个孙子一起度过的大把时间，我本可以用来做点儿退休以后的投资，或者去挣更多的钱。

我对为他们花掉这么多金钱和时间作何感想？从纯粹理性的经济学角度考虑，我应该每个月给两个儿子寄账单，在他们拖欠还款的时候愤怒地打电话催款。我的小儿子今年5岁了，有了自己的脚踏车，或许我不久就应该考虑坚持让他去挨家挨户地送报纸！

要是哪个同事或朋友欠了我50万美元，我一定会对他们暴跳如雷，但我却不会对自己的儿子恶言相向。相反，我常常心生愧疚，遗憾自己不能为他们提供更好的条件。实际上，就连写下这些都让我很沮丧，因为我不希望儿子们日后会读到这些，担心我会把他们当成“经济投资”。我的两个儿子反而引发了我最深切的温情和爱意。就算这些是“非理性经济投资”好了，对自己的儿子，就算付出再多的爱，我也觉得不够。

除了对孩子们的“非理性”捐赠之外，我还把几千美元捐给了山峦俱乐部、大自然保护协会、布雷迪防止枪支暴力中心以及其他机构。就在本周，我刚刚寄了张支票给一家力争游说美国国会通过一项法案，为美国人普及卫生保健的组织（我本人已经有了足够的卫生保健，而且像很多成功阻止年轻人享受“公费医疗制度”的老坏蛋们一样，过几年我就有资格享受联邦医疗保险[注]了）。我还一直努力言传身教，让我的小儿子对别人慷慨一些。就在昨天，我给了他1美元，让他塞进救世军[注]的罐子里，当时我们进了一家商店，准备给他学校里的一个贫困孩子的家庭送上一份匿名的圣诞礼物。

所有这些慷慨之举能让我获封圣者的称号吗？还是当初那个既热衷打架又痴迷性事的街头少年神奇地变成了一个圣人？不尽然。的确，从进化论的角度来看，我这些表面看来无私的行为至少与我那些看似自私的行为一样，都属利己行为。你也一样。学界将进化心理学和古典经济学联系起来，最近有了一些精彩的新发展，从该角度来看，我的上述种种行为就能讲得通了。

在经济学上看似自私，在心理学上看似非理性以

及深度理性

在理性之人的经典模式中，人都是理性的、消息灵通的决策者，为将“效用”或期望满意度最大化而作出选择。这一通用模式在解释供给和需求之类的概念时非常有用，能够帮助我们理解为什么买卖双方彼此冲突的自私倾向，能够导致市场上消费品的价格趋向合理。它还有助于经济学家以普遍适用的“效用”来考虑问题，如此他们就能够比较各种理想结果的心理学价值，因为其经济价值根本无从比较，例如与朋友一起享用美餐、享受一个浪漫假期以及一辆保时捷卡雷拉GT跑车。

在过去几年，随着行为经济学的发展，一套全新的观点彻底改变了经济理论的现状。行为经济学家吸收了认知和社会心理学的深刻理解——这些领域的研究人员成绩斐然，证明了人们都倾向于在各种场合应用过分简单和非理性的偏见——向理性人的经典模式提出挑战。例如，经济学家理查德·泰勒（Richard Thaler）和卡斯·桑斯坦（Cass Sunstein）在其畅销书《助推》（Nudge，2009）中指出：“翻翻经济学的教科书你就会知道，经济人可以像阿尔伯特·爱因斯坦一样聪明，可以像蓝色巨人IBM公司那样记忆力惊人，可以像圣雄甘地那样意志坚定。”泰勒和桑斯坦将“经济人”和“人类”区别对待，认为前者是古典经济学中的理性人，在对所有相关来源的信息深思熟虑后作出深度理性决策；后者则是基于有限的认知试探和各种非理性偏见作出偏颇决策的普通人。

或许，行为经济学的典型例子当属丹尼尔·卡内曼[注]和阿莫斯·特韦尔斯基[注]所证明的“厌恶损失”——他们发现，100美元的损失比同样金额的收益对人们心理上的触动更大。对于一个理性的经济头脑来说，这两个100美元是完全等价的。但卡内曼论证了这种看似简单而合理的等式实际上并不尽然，他因为在这方面的大量贡献而获得了诺贝尔奖。与特韦尔斯基一起，卡内曼利用不同的实验证明，丢失100美元的心理影响要比收入100美元大得多，也就是说，如果再挣100美元和损失100美元的概率相同，一般人会愿意付出更多代价来确保自己不会损失现有的100美元。

经济人、人类以及傻瓜

认知心理学的加入，对于我们思考经济学具有颠覆性的影响。我预测，如果把进化心理学也加入其中，将会进一步提高这一领域内发生演变的等级。我认为，行为经济学家关注人类决策的局限性的做法只对了一半。尽管我认同经济人和人类之间的区别，但我同样会区分行为经济学所认为的“人类就是傻瓜”和进化心理学家所认为的“人类就是聪明的猿猴”（或者

就称之为“进化人”好了）。行为经济学家关注的是人们在试探性决策时总会有这样或那样的类似偏见，我倒也不反对关于人们经常做出临时凑合的决定的说法。但是，新兴的进化论观点符合格尔德·吉格伦佐（GerdGigerenzer）和彼得·托德（Peter Todd）及其同事提出的一个观点：人类应用简单试探法的方式让自己变得如此聪明，超出了所有人的意料。

本书前几章提到了我指导过的3个研究生——吉尔·桑迪、李品正和弗拉德·格里什科维西亚斯，他们的共同点是，在因为兴趣转而研究进化心理学之前，都曾学过经济学。在对经济学的观点与进化心理学的观点之间的联系进行了几年的考察之后，我们最近与史蒂夫·纽伯格和李叶欣一起，提出了这样一个观点：许多人看似非理性的选择实际上恰恰体现了我们所谓的“深度理性”。

以深度理性的观点来看，决策过程的确反映了一些心理偏见，但那些偏见绝不是武断和非理性的。相反，它们是旨在达到长期基因成功最大化（而不是只图个人眼下满意）的各种心理和情绪机制的产品。此外，我们的观点还融合了模组式的概念并将其置于核心地位。这一看法假设所有人的头脑里都有若干不同的经济“次级自我”，而不是只有一个理性的决策者根据单一的一套效用最大化规则而运作。我们的每一个经济“次级自我”都会关注不同的成本和收益并对它们做出相应的权衡，关注方式恰恰就是我们用来处理生活中最迫在眉睫的威胁或机会的方式。

怎样解除囚徒困境

只要你曾经选修过一门经济学或社会心理学课程，就一定听说过“囚徒困境”。其内容如下：想象一下你是两个窃贼中的一个，因为非法入室抢劫未遂而在现场被捕，因涉嫌一系列入室盗窃案而被羁押。你有两个选择：保持沉默（从而与另一个窃贼合作，以免被起诉），或向地方检察官坦白（这样就背叛了你和另一个窃贼之间的沉默协议）。如果只有一个人坦白并向地方检察官提供了确凿证据，坦白的一方将会获释。对于你们两个人而言，最佳的结果是两人都保持沉默（在这种情况下，你们都会因非法入室而被从轻判刑）。但这个决定引发了一个两难困境：如果你保持沉默，而另一个窃贼却坦白了，你的处境将会非常糟糕。从纯粹的经济学角度来看，整个博弈过程是被暗中操纵的，所以最理性的决定就是背叛。如果另一个窃贼保持沉默，那么你就自由了；如果他也背叛了你，你获得的判决也比保持沉默更轻。之所以说这是一个两难困境，是因为如果两个人都做出了纯粹自私的决定，他们的下场要比彼此合作惨得多。

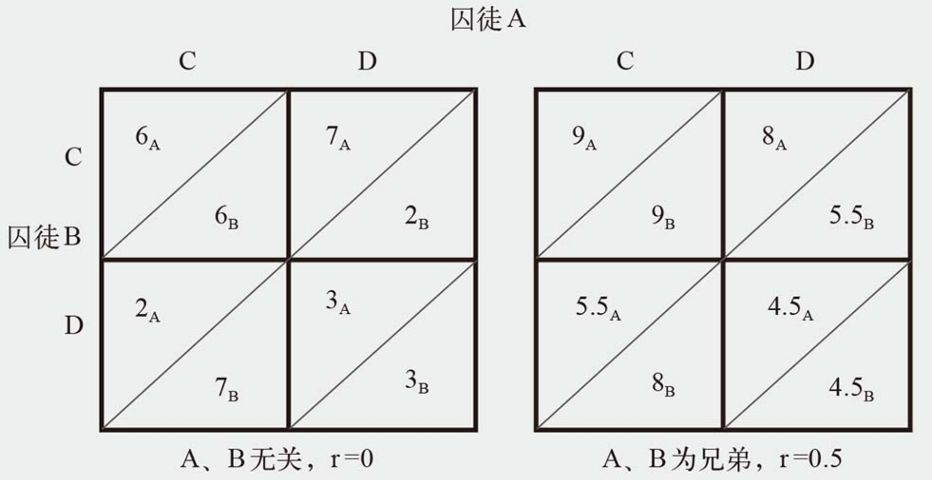


图11.1 困境消失

注：标准的囚徒困境如左图框所示。在每个方框里，囚徒A的收益均在对角线之上，囚徒B的收益显示在对角线之下。对于囚徒A而言，最佳收益总是源自背叛（选择D选项）而不是合作（选择C选项）（如果囚徒B选择合作，则收益由7变为6；如果囚徒B选择背叛，则收益由3变为2）。如果两人是兄弟，他们的基因有一半是相同的，那么情况就完全不同了，如右图所示。在这种情况下，每个囚徒的收益都需要考虑到兄弟的收益而重新计算。对于右侧框图经过重新计算的收益来说，无论兄弟作何选择，每个人的最佳选择都是合作。

然而，如果从进化论的角度来考虑，假如博弈的另一方是你的兄弟或子女，这种困境往往会迎刃而解。因为你和你的孩子共有一半的基因，你的整体适应度点数银行会将孩子的一半收益算作你自己的收益（反之，他或她的一般损失也会算在你头上）。也就是说，我每在兄弟或儿子身上花一美元，我头脑中的“进化银行家”便会将其中一半贴现给我。图11.1显示了在一套典型的收益模式中，它是如何发生作用的。它显示出，如果博弈双方是血亲，那么原本是困境的情况就会迎刃而解。我与费德里科·萨纳夫里亚（Federico Sanabria）、吉尔·桑迪、彼得·基利恩（Peter Killeen）一起详细考察了这种情况的原理，结果如下：一个人仍然有可能背叛近亲而获得好处，但可能性要比背叛无血缘关系的人小得多。当然，所有标准的经济学模式都暗含着参与双方无血缘关系的假设，因此人们一般会忽略对方的收益，专注于自己的收益。

与兄弟一样，我的孩子也与我共有大约一半的基因。但演化数学还有另外一个层面，会让我选择无偿地为孩子付出。如果我的基因计算一下，为我自己的求偶成功再投入一块钱能获得多少价值，结果会一目了然，其所产

生的边际效用不太可能等同于我在孩子身上投入同一块钱的所获。儿子戴夫上大学时，我已拥有足够的资源，因此与其把钱投到自己身上，倒不如投资给戴夫，让他去上纽约大学，在那里学习艺术电影制作的技能而不必去工厂工作。其结果是，他成为一个更有魅力的人，能够吸引受过高等教育的异性，为我生下两个高智商的孙子。我的小儿子也可能是个高智商的人，大概也会受益于我在他成长过程中持续不断的投入，最终彰显自己的创作天分。如果我做出了更加“自私”的决定，不再向儿孙们投入时间和金钱，那么，我的基因就得不到任何好处，我也许就会早早退休，买一辆时髦的休闲车，学习怎样挥动高尔夫球杆了。

生命就是一个银行账户

以演化理论家所谓“生活史理论”的观点来看，这一切都是有意义的。根据我在第七章简述过的这一理论，任何动物的一生均可分成2~3个主要阶段，每个阶段都由一套不同的投资权衡所定义。第一阶段叫作“存续努力”——在这一阶段，动物将主要投入用于发育和维护自己的身体。第二阶段是“交配努力”——动物在此阶段投入时间和精力寻找配偶。某些物种（正如我们提过的）还有第三阶段，即“养育努力”——动物转而把时间和精力投入到抚育幼仔上面。

动物到了哪个年龄才应该从“存续投入”转到“交配努力”？动物应该在“养育努力”上浪费时间和精力吗？这些都是经济权衡的问题，答案取决于所期望的收益。众所周知，年幼的哺乳动物非常难培育。它们需要母亲愿意把它们怀在体内，并且出生后还要从母体摄取营养长达数月乃至数年。因此，典型的雌性哺乳动物如果过早产子，就会一无所得，因为如果它未能发育成熟并掌握一定的体力和行为技能，以储存足够两个个体使用的能量，幼仔就难以存活。雄性倒是很早就能生产精子，但它们往往还会等待更长时间才会转入“交配努力”阶段——那时它们会发育出足够强大的身躯，能够有效地与其他更成熟的雄性竞争（基于效率规则，在拥有相当的胜算之前，不要参与竞争）。

如我们所料，所有这一切对于我们这个物种也同样适用。人类女性往往要到青春期的前期才有能力怀孕，男孩则往往会推迟一两年才会进入青春期。我在前几章中已经说过，只有极少数几个物种的雄性是努力投入、帮忙抚养后代的，人类就是其中之一，因为人类的婴儿发育缓慢，他们的大脑要耗费很大能量，因而非常需要照顾。

从生活史的角度来看，正如我在第七章中所说，早期发育——即存续阶段——类似于建立一个银行账户。而生育努力则相当于从银行账户中支出。考虑到具体动物可能会遇到的问题和机遇，不同动物的生活史可能会涉及

该物种演化而来的不同策略，会在预计能够达到基因成功最大化的时间点花销其银行账户。以生活史投入的观点来考虑，以娱乐养生、游山玩水来炫耀自己有足够的养老钱，而不是把钱再投入到孙辈身上，只是最短视的“自私”。在最高（演化论）层次上，我们的基因会将这种行为看作是于己不利。因此，这种观点就改变了人们对于“理性”的理解，理性不再意味着直接的个人收益，转而成为更远期的基因投资。

改变优先次序

针对不同物种，进化论对其理性的定义也各不相同。大象需要数十年才会达到性成熟；而某些小型哺乳动物出生几个月后就可以成功繁衍。即使是同一物种，演化论理性的策略也各不相同，取决于动物的性别及其所处的生命阶段。在任何特定时间，对于任何特定动物来说，眼前的环境可能会提供某些特定的机遇（或威胁）。正如我在前几章中所说，我们的大脑装备了一整套程序，使我们的注意力和心智能力能够集中关注当前最重要的机遇和威胁。结果就是，我们的大脑中含有各种不同的子程序，每一个子程序的编程宗旨都是让它为解决当前最急迫的问题而处理信息，而不是由大脑里唯一的“理性”信息处理区域来处理信息数据。还记得进化心理学与认知科学结合后产生的一条核心观点吗？人类大脑不是一台处理大量信息数据的计算机，而是包含着众多的“迷你心理机制”（miniminds），也就是一组各自独立的心理适应机制，以不同的方式来处理不同种类的信息，从而解决具体的适应性问题。这对于经济决策来说具有重要的意义；我们为解决一个问题而就资源分配做出的明智决定，对于解决另一个问题来说可能就是个非常糟糕的决定了。

扩展一下第六章的逻辑，我们可以说，每一个决策者都有若干不同的经济“次级自我”，当前是哪一个“次级自我”在掌控，取决于当前环境中最主要的适应性威胁和机遇。某个“次级自我”认定的非理性在另一个“次级自我”看来可能是深度理性的。比如，你负责讨价还价的“次级自我”正在全神贯注地算计“这里面有我什么好处”时，可能会被你那个负责养育后代的“次级自我”因供孩子念大学所积欠的高昂账单吓得不轻。

因此，目前关于日常经济决策的演化论多重大脑观点有何深远意义的探索还远远不够。但我们已经在本书中列出种种证据，证明了女人考虑如何在集市上与陌生人讨价还价时所使用的决策规则，并不等同于她在决定如何与儿子（同她共享一半基因）交换资源时采用的心理规则，也取决于在她儿子活到生育年龄时，她是否慷慨大方。除却这些应对陌生人和近亲的不同心理规则，普通大众还需要另一套与朋友互动的决策规则，我们与朋友之间并不是靠基因联系在一起，而是基于信任的彼此互惠。爱侣则还要根据另一套决策规则行事。

在我前几章谈到的研究中，我和同事们发现，一个人是否选择公然浪费钱财以示仁慈和教养，或是冒险一搏，或是反对集体意见的倾向，在一定程度上是可以预测的，预测依据包括性别、是否处于择偶的心境，抑或是否正在考虑社会地位或为生死攸关之事而焦虑不已。

深度理性的逻辑认为，求偶和自我保护这类基本生物动机，应该会大大改变所有传统行为意义上的经济偏见，如“时间贴现”（人们倾向于认为即时收益重于延后的较大收益）和“概率贴现”（较之后获得的较大收益，人们倾向于偏好当前获得的较小收益）。同样的动机应该也能改变一个人对奢侈品和必需品的判断，并且在这方面，男女两性应该区别较大。李品正及其同事们通过一系列实验发现，男女两性在社会决策的不同方面区分奢侈品和必需品时存在着巨大差异。举例来说，如果人们得到一大笔“择偶经费”，男女都会选择相似的伴侣：外表迷人、风趣幽默、和善贴心和社会地位高的人。但我们大多数人都不是电影明星，不可能“十全十美”，于是就必须区分出优先次序。如果男人得到的择偶经费有限，他们会最看重外表，这表示外表是个优先考虑的事项。女人预算有限时会作出不同的选择，她们会优先考虑拥有足够财富或社会地位的伴侣，而将英俊的外表作为可以舍弃的奢侈品。

蠢货与进化论的“厌恶损失”

现在我们来根据深度理性的概念重新考虑“厌恶损失”的经典例子。前文中提到，卡内曼和特韦尔斯基发现的“厌恶损失”函数简单扼要地表明，特定数量（比如100美元）的损失比同样数量的收益具有更大的心理影响力。该函数现已被收入了经济学入门教材，并且已由研究充分地加以证实。的确，最近的一项研究报告最后写道：“关于‘厌恶损失’的已经有许多，我们可以肯定地说，损失对人们的影响相当于等额收益的两倍。”但是，为什么会有这种偏见？每一种收益和损失都是如此吗？

E·O·威尔逊等进化论学者对上述“为什么”的问题提出了一个可能的答案：人类祖先如果优先选择避免损失而不是获取收益，他们活下来的概率会更高，这是因为他们常常活在生存的边缘（额外的食物当然很好，但食物不足就意味着死亡）。与此看法一致，不仅人类会“厌恶损失”，其他物种也是如此（它们的祖先和人类祖先一样，由于跌到生存线之下所遭受的痛苦要比由于资源过剩所享到的好处重要）。这是一个对过去的生存条件所作的看似可信的功能性假设，但它并没有完全利用现代演化论方法的科学优势。关于“厌恶损失”是何时以及怎样根据非常有用的动机而上下起伏，我们完全可以利用这些科学优势做出全新的具体猜想。

例如，一旦激活了求偶动机，人们通常的“厌恶损失”倾向就会消失甚至逆

转。此外，这种倾向的消失通常只会发生在男性身上。为什么？我在前文中提到过，女人和雌性哺乳动物一样，对于后代的基本投入从本质上就很高，这使得她们在选择配偶时相对更加挑剔。其结果是，男性必须与其他男性竞争，才有可能被选中。我谈过男人和雄性动物表达“选我！选我！”的不同方式。有些是为引人注目而挥霍性炫耀（例如孔雀的羽毛或者保时捷的卡雷拉GT跑车）。有些则是直接打败其他雄性（用兽角抵撞对方或者通过竞争赢得首席执行官的职位）。冒险有助于在竞争中胜出，而我在第九章里也提到过，雄性哺乳动物在交配季节的确变得非常爱冒险。如此说来，求偶期的男人表现得像发情期的大角羊也就顺理成章了。在发情期，如果雄性动物太过强烈地厌恶损失，就会阻碍它们参与冒险的竞争，也就失去了战胜其他雄性的机会。

但是，如果我们的逻辑是正确的，那么对于在求偶动机影响之下的男人来说，我们那个著名函数的样子就会发生变化，其变化的方式也是可以预测的。以求偶为当前主要目标的男人应该将其注意力从损失转向收益。我和李叶欣、弗拉德·格里什科维西亚斯和史蒂夫·纽伯格一起着手测试这一假说——我们这项研究得到了美国国家科学基金的慷慨补助。在其中一个实验中，我们让（处于择偶状况下的）一些人想象与自己认为非常迷人的对象初次约会时的情景，而请（对照组的）其他人想象整理书桌这样简单的场景。

对心理动机操纵完毕之后，所有的实验对象需要回答一系列问题，包括：想象你的财产正好处于第五十百分位（换言之，一半人挣的钱比你少，而另一半人比你挣得多）。如果你下滑到第四十百分位，你会有多高兴或多不高兴（想象一个11个点的标准等级，1表示极度不高兴，11表示极度高兴）？如果你的收入上升到第六十百分位又会如何？那样的话，你又会有多高兴或者多不高兴？

结果与我们设想的完全一样：在对照组，人们倾向于厌恶损失——也就是说，在产生损失后，他们预期自己获得收益之前的变化值要大于获得收益之后的变化值。求偶动机对于女人的反应没有任何影响，但它的确影响了男人的判断。处于求偶情绪之中的男人更关注收益，降低了平时对于损失的过度敏感。也就是说，他们的心理评估发生了变化，求偶鼓励他们更加冒险。这一发现也不仅仅是求偶需要导致的一般结果。在后来的一项研究中，我们还让一些人想象有人闯入自己家的场景，令他们陷入自我保护的情绪。当那个“守夜人”自我被唤醒的时候，男人和女人一样，都变得更加厌恶损失了。

再谈理性，非理性以及深度理性

我相信，通过整合行为经济学和进化心理学，我们可以开启一种全新的方法，以有助于思考和理解经济理性。行为经济学家丹·阿雷利（Dan Ariely）曾振振有词地说，我们都是“可预测的非理性”。但这一说法只对了一半。人们的确无法系统地计算各种替代选择的所有潜在成本和收益，然后再做出明智可靠的选择将其未来收益最大化。在这方面，行为经济学家是对的，他们指出，人们在实际生活中通常会使用简单的试探法，忽略大量的相关信息，因而做出未能将所有选项考虑在内的偏颇决策。但是，在更深层次上，偏见能够反映出我们受到了极其有用的动机的影响。此外，我们之所以没有作出简单化的“自私”选择，也反映了深度理性的强大影响。看来我们在做很多选择时，基本宗旨是实现长期的基因成功最大化，而不是将眼前的个人回报最大化。

到目前为止，我们主要关注的是个体的心理学。当然，你我头脑中所有的个人偏见都会对我们生活在其中的社会产生影响——吸引配偶、获得地位、保护自己免受伤害，等等。正如囚徒困境的例子所显示的那样，你我的个人决定在本质上取决于我们周围的人会做出什么决定，同时也会对他们的决定予以敏感的回应。然而，不同的人所作决定之间的这种动态联系，其意义远远超过了两个人在饭馆里兑换一张支票或者试图避免互殴。实际上，你所作的个人决定将你纳入一个硕大无比的网络中，与地球上各个角落的陌生人联系起来：在荷兰养牛的农夫、纽约的金融家以及华盛顿、莫斯科和北京的世界领袖们。下一章，我们会探索这一切都是如何运作的。

---

1. 联邦医疗保险（Medicare），美国联邦政府为65岁或以上人士、不足65岁但患有某种残障的人士以及患有永久性肾脏衰竭的任何年龄的人士提供的健康保险。——译者注

2. 救世军（Salvation Army），一个在1865年成立于英国伦敦，以军队形式作为其架构和行政方针，并以基督教作为基本信仰的国际性宗教及慈善公益组织。救世军以街头布道、慈善活动和社会服务著称。——译者注

3. 丹尼尔·卡内曼（Daniel Kahneman，1934～），以色列裔美国心理学家，普林斯顿大学心理学教授，以他在“展望理论”的贡献而获得了2002年诺贝尔经济学奖。——译者注

4. 阿莫斯·特韦尔斯基（Amos Tversky，1937～1996），认知和数学心理学家，认知科学的先驱之一。——译者注

第十二章
坏群体、“混沌吸引子”以及蚁群般的茫茫人海

为什么父母对你同伴的看法是正确的？

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

每天上学前，我和弟弟都穿上一样的蓝裤子和白衬衫，打上一样的蓝领带。这套制服是一个标志，表明我们是街角那所圣约瑟天主教小学的学生。我们街区还有一所公立学校——第七十公立学校，但妈妈甚至都不愿意让我们到那里的操场上去玩。困扰她的，不仅是在她看来与圣约瑟害怕修女的孩子们相比，不穿制服的学童更没教养，而且那个校园是“加里森帮”厮混之处。“加里森帮”是一群十几岁的小流氓，穿着皮夹克和紧身牛仔裤，腰里系着加里森式的打孔宽皮带（帮派的名号就是这么来的）。加里森帮打架、酗酒、骂脏话，甚至还在校园里发生性行为，这可吓坏了街坊的高尚公民们。当然，作为一个成长于20世纪50年代的人，我觉得这些詹姆斯·迪恩[注]式的人物还是挺酷的，特别是配上他们那种锃光瓦亮的大背头和玩世不恭地叼在嘴角的“好彩”牌香烟。

第46街的男孩们

我上中学的时候，加里森帮不见了，成员中有几个被关进了监狱。但第七十公立学校尿骚味刺鼻的校园里又游荡着新一茬的小流氓。除了酗酒斗殴，新的捣蛋鬼们还有吸毒的恶名，他们吸食镇静剂和胶水。尽管新一茬流氓里好几个是我儿时的玩伴，我还是和另一群人走得更近。我开始和同样毕业于圣约瑟、大部分接着念天主教中学的一群青少年在附近的城市公园里闲逛。

我没有和第七十公立学校里吸食胶水的人混在一起，我的父母可能对此松了口气，但他们也同样不认可我新结识的那群人。他们希望我和里吉斯学校的同学在一起玩，那是一所曼哈顿的耶稣会精英学校，所有的学生都拿奖学金。但是，我那些自称“46街男孩”的新伙伴们可不是里吉斯的聪明学生，他们大都就读于鲍威尔纪念学校和圣母学校这一类条件较差的天主教中学。还有一些“46街男孩”甚至从天主教学校退学了，转而去念布莱恩特中学，那是个市立学校，学生们在厕所吸食胶水，还有个警察全天都在校园里巡视。“46街男孩”并不像里吉斯学校的青年才俊们那样流连于图书馆，打扮得也像布鲁克斯兄弟公司(注)的大学预科生风格，而是喜欢穿上紧身的鲨鱼皮裤和小流氓式的半筒靴，抽着烟在公园里闲逛，和姑娘们调情，听着晶体管收音机里播放的杜沃普式的节奏蓝调。在我父母看来，我“跟错了队伍”。

如今回首，我可以确定父母是完全正确的。“46街男孩”不仅对于我而言有坏影响，导致我星期天偷偷溜出教堂去抽烟喝酒，他们还是货真价实的坏坯子。他们嘲笑我念里吉斯学校，说那里全是“拍马屁的娘娘腔”（当时用于形容书呆子的词）。他们取笑我又高又瘦，取笑我的大鼻子和大脚，大一点的孩子还无情地恐吓我，在我拒绝和马蒂·马格诺那样的人斗殴时，他们会叫我“笨蛋”，马蒂·马格诺像阿尔·卡彭一样壮，喜欢在争斗中把对手的头撞向路面，他从来没输过。尽管我处在小流氓群体的最底层，我还是争取赢得他们的认同感，而不愿与另一群瘦弱的同类为伍，那些人更重视学业，而那或许才是我的强项。我在公园里浪费了大量时间，忍受满公园的小流氓们对我的嘲笑，完全放弃了学业上的追求。我根本不再用功学习，最终被里吉斯学校开除了（我想如果不再在呆子学校念书，那些“硬汉”们兴许会看我顺眼一点）。

我被学校开除这件事并不是和坏孩子堆儿厮混堕落的终点。在6个月之内，我又被另一所天主教学校——鲍威尔纪念中学开除了，这回是因为扰乱课堂秩序和继续厌学。我最终沦落到了布莱恩特中学，与一身街头打扮和那些吸食胶水的家伙一起，踩着波普舞的节奏在走廊上逛荡，父母的噩梦终于成真了。于是，我的父母决定搬家到长岛去，部分原因就是在我变成货真价实的捣蛋鬼、追随亲生父亲的足迹之前，带我远离这个糟糕的环境。我的亲生父亲已经很久没有音信了，他当时还在新新监狱里蹲班房呢。

又是错误的群体

虽然我家搬到了长岛，把我从一群坏家伙那里拯救了出来，我却还是喜欢和捣蛋鬼们厮混。因为酒后上课并百般刁难第一个心理学教授等恶行，学

院差点把我开除了。我曾经和两个流氓朋友大中午就开始喝酒，他们当时在海军服役，但正好是在休假期间。那时我在念社区学院，因学业太差被留校察看，整天想着去参加海军。

我一般不怎么听我继父的话，但这次他却说服了我，就凭我平日里对待权威的态度，一定会恨死军队生活的。此外，当时在越南正在进行着一场该死的战争，我有几个老朋友已经死在那儿了。山姆大叔还允许大学生延期入伍，但只要有人退学，就会收到征兵信。被学院开除就有可能得到死亡的惩罚。因此，我开始认真读书了，当我真正完成了指定的阅读材料后，发现自己非常喜欢学院的课程，这让我自己都惊奇不已。我开始意识到自己更适合精神生活，而不是混迹于胳膊上刺着文身的“硬汉”之中。

但就算在重返书呆子们的知识世界之后，我也还是喜欢与叛逆人物为伍。在学术界，叛逆的人群一般不会打破窗子、斗殴争胜或欺凌弱小。但他们的确喜欢打破传统，展开辩论，推翻旧的看法。在20世纪90年代，我受到这样两个机灵的坏蛋的影响，一个是盖伊·范奥登（Guy Van Orden），亚利桑那州立大学的新晋助理教授；另一个是比布·拉塔内[注]，社会心理学领域最成功的天才之一。尽管盖伊和比布那时尚未见面，但他们属于同一个知识分子团伙，且两人都引导我在同一个方向上误入歧途。

盖伊·范奥登在圣地亚哥加州大学学习认知科学，毕业后来到亚利桑那州立大学。跟我一样，他的家庭也没有学术背景。他来自爱达荷州的一个摩门教家庭，但他完全不符合任何有关摩门教的老套看法。盖伊可不是那种彬彬有礼、行为得体、绝对禁酒，带着《摩门经》上门拜访的年轻人。他的外表和行为更像是个另类摇滚乐队里的吉他手，再配上黑色运动鞋和一个马尾辫就齐了（实际上，盖伊的一个“次级自我”就是个音乐家）。盖伊可以把大多数德国人喝趴下，在系里的联欢会上，他在凌晨4点依然可以手握啤酒站在那里，滔滔不绝地跟别人辩论哲学观点。

盖伊喜欢辩论的主题不是宗教、毒品或政治，而是哲学。当我们讨论科学哲学时，盖伊会用“简化论者”和“决定论者”这样的术语来攻击我，就像一个重生的基督徒会用“罪人”和“异教徒”给别人扣帽子一样。我会冲他喊：“当然，我就是简化论者和决定论者！我也不明白你为什么会觉得这些是贬义词。这是科学！”在我看来，“决定论”的反面就是逃避知识，是社会建构主义者常用的手段，这些人懒得做任何实际研究，还喜欢用大词儿来掩饰其不愿严谨地考察自然界的态度。但是盖伊不是一个懒得动脑、满嘴胡说八道的家伙；他是一位长于思考的科学家，还热衷于一种名为“动力系统理论”的另类科学观点。

比布·拉塔内是个杰出的社会心理学家，他比盖伊·范奥登早几十年进入这

一领域。但拉塔内和范奥登一样，喜欢在聚会时端着一杯酒，舌战群雄，直至深夜。实际上他太喜欢这么干了，以至于他把自己在北卡罗来纳州纳格斯黑德沙滩旁的大号避暑别墅变成了一个会议中心，邀请各类研究者来此聚会，待上一个星期之久，只为讨论各种观点，夜夜把酒深谈。拉塔内来自一个富裕的家庭，后来成为全世界最有影响力的心理学家之一，但他从未被冠以捣蛋知识分子之类的恶名。拉塔内是从物理学转向心理学的，他喜欢把源自数学和其他科学的激进的新想法带进社会心理学。在20世纪90年代，他和范奥登一样，激情洋溢地热衷于讨论动力系统理论。

拉塔内开始借助动力系统理论的观点来解释社会影响在大众之中的传播，来理解政治态度的突然转变，并阐述文化群体如何能够逐渐形成一整套看似随机的态度和行为（例如，为什么会有大批美国白人开始喜欢戴约翰·都尔[注]式的帽子，听汉克·威廉斯[注]的音乐，吃粗磨燕麦粉，在浸礼会教堂结婚，说“你们大伙儿”[注]“恕我冒昧，女士？”；而其他人则身着加里森式的打孔皮带和皮夹克，听“迪昂和贝蒙”乐队，吃萨拉米香肠三明治，在天主教教堂结婚，说“你们大家”[注]“哈？”）。事实证明，拉塔内的研究说明了为什么我父母的看法是对的：你所在的群体非常重要。

“混沌吸引子”和书呆子的反击

我看过一个动画片，一个貌似强横的皮夹克少年被一群穿夹克衫打领带的书呆子围住——我在里吉斯学校的短暂求学期间见过不少这种聪明小孩。书呆子们用一连串的问题奚落那个粗鲁的小孩：“快说，布鲁诺，毕氏定理是什么？”“‘不可思议’是什么意思，机灵鬼？”“牛顿第二定律是什么，布鲁诺？”那个粗鲁的小孩被吓得浑身发抖。每当范奥登和拉塔内之流开始就动力系统理论的各种观点侃侃而谈时，我就觉得自己有点像卡通片里的那个穿皮夹克的笨蛋。

只要范奥登一开始高谈阔论“动态系统”，他就会口吐莲花，冒出一长串听上去很吓人的术语来，像是“混沌吸引子”、“尖点突变”和“分形”等等。尽管范奥登离开了亚利桑那州立大学，大学后来还是设置了一个专攻复杂动态理论研究的中心，一群天资过人的生物学家、心理学家、经济学家和数学家现在开始用同一种陌生的语言对话——语句中充满了类似“分岔”和“滞后现象”这样的词汇，轻松得就像他们是在讨论燕麦粥和自行车一样。你要是向他们请教具体的例子，就一定要小心了，因为他们可能会用微分学来解答，或者在黑板上写下一个公式。

因为范奥登和拉塔内如此聪明过人，并且坚信复杂动态系统的新观点有助于我们理解几乎所有事情，我受到启发，读了一些影响广泛的专业书籍，

比如米切尔·沃尔德罗普[注]的《复杂：诞生于秩序与混沌边缘的科学》和弗里特约夫·卡普拉[注]的《生命之网：对于生命系统的全新科学理解》。我开始考察如何把这些新观点与我已经在使用的概念（进化心理学和认知科学的概念）相结合，让我们不仅对人脑运作的运作机制，也对每个人头脑里简单的自私规则如何互相结合，从而形成家庭、商业组织、政府乃至整个的运作机制，有了全新的理解。

我不想另辟一个教科书式的章节，来讨论“尖点突变”和“混沌吸引子”。老实说，现在让我用那套术语说话，还是像说意大利语或西班牙语似的，不过用我那点儿“外语”跟一个有充分耐心慢慢说话的5岁孩子交流倒是足够了。所以我只想以幼儿园的水平谈一谈这种思维方式的3个中心观点以及我们该如何把这些宏大观点与本书大部分章节中所谈到的简单的自私偏见联系起来。

重要观点一是多向因果关系（multidirectional causality），这种观点认为，原因和结果很难从本质上梳理清楚，因为一个结果可能会反过来改变导致其发生的原因。举一个简单的例子吧。如果你在我家里装一个隐秘的摄像头，就有可能偶然捕捉到我与5岁儿子对话的场景：“利亚姆！别再发牢骚了，赶紧穿上夹克，不然你就要迟到了！”每当这种时候，我的声音就严厉而响亮，希望他不要再为了一块丢失的乐高积木而大呼小叫的不愿赶快出门。但常常事与愿违，利亚姆反而会因此而喊得更大声，加倍努力地企图对我施加影响，让我按他的想法去做。如果哪一次特别着急想把他弄出家门去，我就会加大音量，更加严厉。这往往会使他叫得更响，让我闭嘴，这样他就又磨蹭了一会儿，导致我们迟到更久。这些吵嚷或许还会把我妻子引来，她试图平息我们的怒火，但这种举动往往会招致更大音量的抗议。

事实证明，整个社会生活大多如此；我们的日常生活并非单向的因果关系，而是会受到复杂多向的影响。我们试图对家人、邻居和同事施加影响，而家人、邻居和同事也反过来试图影响我们，他们之间也彼此影响，这又会以间接的方式影响我们。

因为外界如此纷繁复杂，人们彼此影响，还不时有新人在多向影响的连绵奔流中随意投入新的介质，你或许会觉得现实世界大多是一团喧嚣嘈杂、混乱无序。但重要观点二指出：系统理论家们发现，自然界充斥着自我组织（self-organization）。随机性中往往会自发出现秩序，这种秩序并非由某种统观全局的管理机构维持，而是通过简单、自私的局部参与者的互动来维持的。即使在最激烈的争执后，我和利亚姆也能及时走出门去，并不会比其他几百个家长和学生更晚到达学校，毕竟，家家都有本难念的经。

另一个复杂系统研究得出的引人注目的结论向我们提供了重要观点三：区区几个互动的变量就会产生巨大的复杂性。伯特·霍尔多布勒[注]和E·O·威尔逊在他们合著的《超个体》一书中指出，举例来说，蚂蚁的大脑非常小，只有寥寥几个简单的本能决策规则功能，然而它们却能够利用灵活组织的社会等级分配工作，解决变化多端的环境难题，建造出构造复杂辉煌的生活场所（“蚂蚁搬家”），从而构建出复杂的社会。肖恩·卡罗尔（Sean Carroll）在其《无尽之形最美妙》一书中指出，基因研究者惊奇地发现，现存的基因数目要比他们预期的少得多，而其中绝大多数基因是在差异极大的物种间共存的，比如蟑螂和人类。例如，导致昆虫发育出6条腿的一个基因，同时也管辖着我们人类四肢的发育。然而，不同基因间互动带来的细微变化却产生了意义深远而复杂的后果。

自我组织：随机性中生发的秩序

在我和流氓团伙鬼混的时候，我未能学习的课程之一是代数，这意味着我因此而不能修微积分。这让我时常感到非常不便，很多研究复杂性理论的人都喜欢用等式来表达观点，而我的大脑对这些等式的反应，就像是有人在快速说意大利语一样（这让我回想起自己曾经站在意大利的某个火车月台上的画面，扩音器里连珠炮一般大叫着：“开往佛罗伦萨的列车在2号站台上车；从米兰开来的列车刚刚在4号站台进站；开往威尼斯的……”[注]）。

但幸运的是，我可以通过看图来理解自我组织的概念，而无须了解那些等式（也不用懂意大利语）。实际上，当我发现在电脑上打开一个简单的电子数据表就可以把自我组织展现在眼前时，真是又惊又喜。一天晚上，在听完盖伊·范奥登和我的同事桑迪·布拉韦尔[注]谈论拉塔内关于群体中影响之传播的研究之后，我回家在屏幕上画了一个简单的矩阵，并用黑白点表示个体分布情况，如图12.1的左上方框。

把这幅图想象成一个生活社区，邻居们决定要投票表决是否通过征收特种税、建立新学校的计划。我们假设意见的初始分布混乱无序，最初赞成或反对该项计划的邻居彼此混杂。我们再假设，人们会和他们的紧邻谈及此事，并且他们并不倾向于坚持与众不同的意见。在我设置完图12.1中的矩阵之后，参考每个个体的左右紧邻的初始意见平均值，我用Excel表格更新了每个个体的意见。

因此，第一轮讨论之后，左下框第三个房子里的人改了主意，从原本的赞成变成了反对，而他的某些邻居则改持相反的意见。最终的格局取决于我起初采用的随机模式。无论如何，仅仅几轮过后，黑白相间的格局就消失

了，整个社区最后总能达成一个更简单、更统一的格局。在本例中，如果社区里的每一个人都只是试图与大多数人的意见保持一致，社区最终就会达成一致的反对意见，如左下框的“结局一”所示。

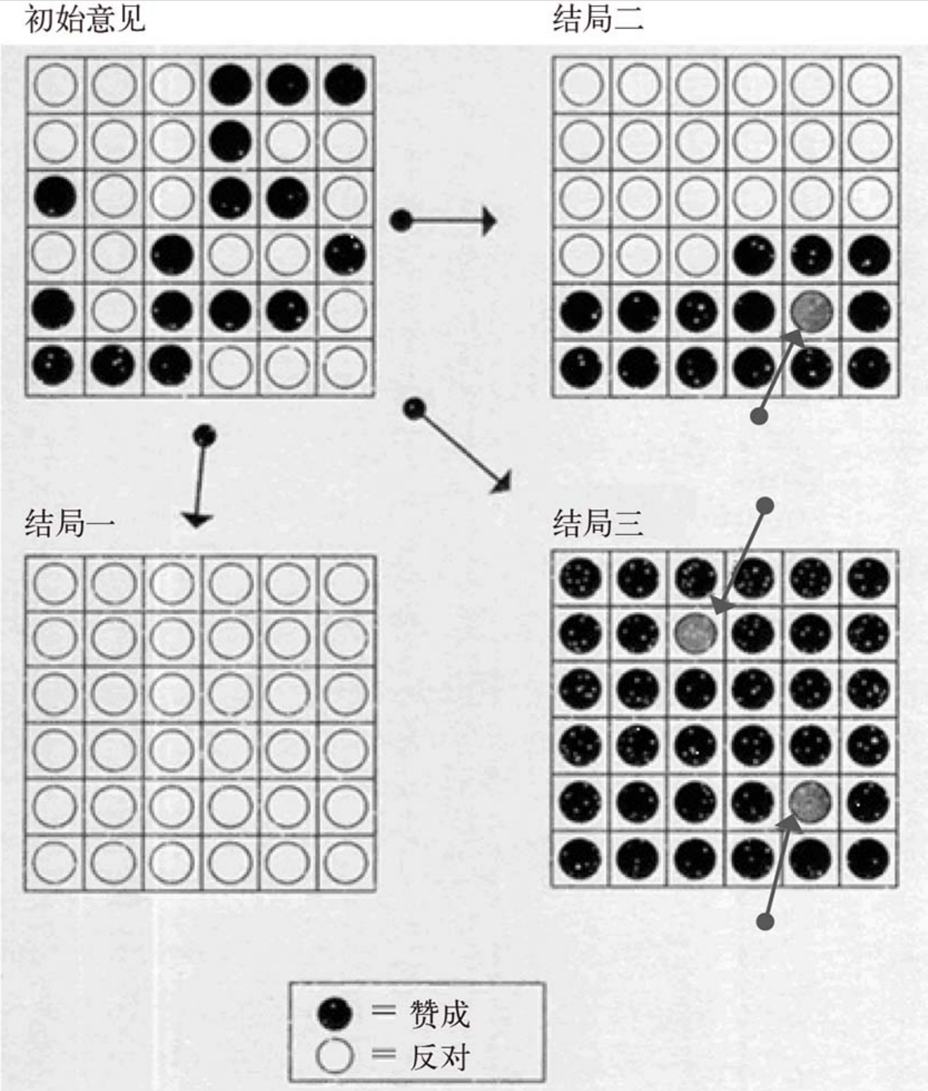


图12.1 社区的自我组织

注：左上框表示的是某个社区内的邻居们对于某个具体问题之看法的随机情况。假设每个人都希望与其邻居达成一致，经过近邻之间的几轮谈话，整个社区就会达成一致的反对意见。如果还有一两个邻居坚持同意的意见

（右方的框中的灰色个体），最终的格局则可能会大不相同（见下文说明）。

这类系统起初可能非常不稳定，起始阶段的微小差异对于最终的平衡格局会有很大的影响。例如，“结局二”（右上）显示的是只有一人（以灰色标记）没有遵循少数服从多数的标准，更倾向于投赞成票的情况。姑且叫此人“阿尔伯塔”好了，只有在她的左右紧邻一致反对的情况下，她才可能改投反对票；只要有一个人在某一特定轮次投了赞成票，阿尔伯塔都会选择坚持己见。在本例中，这唯一存有偏见的个体有着很大的影响力，这样一来，整个社区将最终稳定在两个阵营对峙的状态，如“结局二”所示——南部阵营赞成，北部阵营反对。在右下图（“结局三”）中，我们可以看到如果再多一个人坚持己见的情况，我们给她起名叫“阿格尼丝”（也用灰色标记），她住在社区北部，这两个人就会完全反转社区新出现的投票结果。

注意，尽管开局时的情况不太稳定，但只要系统稳定下来，结局是很难改变的。如果前几轮讨论进行之时，阿尔伯塔和阿格尼丝正好外出了，结果可能会稳定在结局一的情况，而当她们回来后，可能会同意社区当前一致的反对意见。但投票结果稳定在一致赞成的结果之后，如“结局三”所示，就算她们俩此后都搬离了这个社区，一致同意的局面也会持续下去。

决策偏差是哪里来的？

在图12.1的模拟过程中，邻居们用的大都是一个简单的决策规则：与大多数邻居保持一致。生物人类学家罗勃·博伊德（Rob Boyd）、皮特·里彻森（Pete Richerson）和乔·亨里奇（Joe Henrich）收集了大量证据，证明了人类的大脑充满了服从机制，这些机制往往对我们相当有利（例如，你可以随意试吃树根、树叶作为午餐，这可能会导致中毒身亡；要么改吃邻居们正在吃的东西，你就能存活下来）。心理学家塔尼亚·沙特朗[注]和约翰·巴奇[注]发现，我们模仿他人的意愿是自发的，并且往往是无意识的（如果你正在和另一个人说话，她喜欢抖脚、挠眉毛，你也会在毫无觉察的情况下开始抖脚、挠眉毛）。但正如上文中阿尔伯塔和阿格尼丝的例子，人们接受他人影响的条件有高有低。

在以上所列的例子中，我假设人们对于结果没有先入为主的强烈意见。然而，我们在生活中作出很多重要决定时，都有着与生俱来的强烈偏向。你是打算赞同集体的意见还是采取独立的立场，甘愿冒险还是选择安稳，是迎合还是拒绝爱侣的求欢，发生冲突时是对抗还是逃避，所有这些都是由什么决定的？要回答这些问题，就必须把进化心理学的深刻洞见与动态系统理论的精深见解结合起来。正如我在前几章里讨论的，每个人的决策偏

差都有差异，这一点是可以预见的，取决于此人是男性还是女性，处在生活史的哪个阶段，惯常的择偶策略是什么以及当时是哪一个“次级自我”在掌控全局。

例如，我们看到，处于负责择偶的“次级自我”掌控之下的男人会反对集体意见，而择偶情绪下的女人则更可能会顺应集体。再者，男女两性在感到受威胁的情况下都会遵从集体共识，此时他们的守夜人“次级自我”登场。此外，我们偏好的行为选择与当前的社会状况动态相连。例如，如果周围单身女人的相对数量多于单身男人，两性均会调整其择偶策略。当前状况与个人反应之间存在着动态联系，且每时每刻都在发生变化，以至于如果起初看似择偶机会的状况在瞬间转变成一场战斗，大脑就会顺应变化，切换适当的“次级自我”来掌控全局。

还有非常重要的一点值得注意。如果你想了解人类社会的复杂性，不能仅仅假设我们像可以互相替换的蚂蚁一样，不能假设其结果取决于同样适用于任何动态系统的随机性一般过程。你必须意识到，结果会受到我们这个物种所独有的特定决策偏差的巨大影响，那些决策偏差迥异，取决于我们当前正在考察哪一个社会领域。最后，个体差异也会对最终的结局造成巨大影响。我的意思不仅是“情况很复杂”，而且很讽刺，人们可以通过避免过于简化的倾向而降低复杂性。把动态系统理论和进化心理学的见解相结合，我们就能够在一个更丰富、更完整的层面上，理解在人类自己创造的特定状况下所产生的具体社会生活模式。在下一节中，我将考察把演化论和动态观点相组合，讨论如何帮助我们得出一些重要的见解，探索人类头脑中演变而来的各种不同的偏见，是如何影响人类社会网络的形态和结构的。

自然发生的社会几何结构

尽管我们的社会网络有时看上去就像图12.1所示的方正的社区那样，但事实并非总是如此。实际上，基本动机不同，与其相关的社会几何结构也各不相同，如图12.1所示。例如，涉及社会地位时，其几何结构在本质上就是金字塔形的，因为随着等级的不断提升，空位会越来越少。正如前文所述，对于男人而言，取得地位代表着双重收益，不仅能直接获取好处，而且还会增加吸引佳偶的机会。为了这个原因，男人们会更深地陷入这类金字塔型竞技场中。

而朋友网络的几何结构则是扁平的，并且具有相对的穿透性：如果你是我兄弟的朋友，那么你（以及你的兄弟）就很可能也是我的朋友。一般而言，女性更加合作，并且两性都更倾向于选择女人（而不是男人）作为朋友。有朋友尽管很好，但真正亲密的朋友网络在本质上囿于我们有限的时

间和精力。如果这一群体过大，还会出现协调的问题：如果你不得不去操心200人的吃喝问题，那么举办一个野餐会就变得很困难了（这就是为什么举办大型婚礼往往极多烦恼，连喜气都会被冲淡了）。

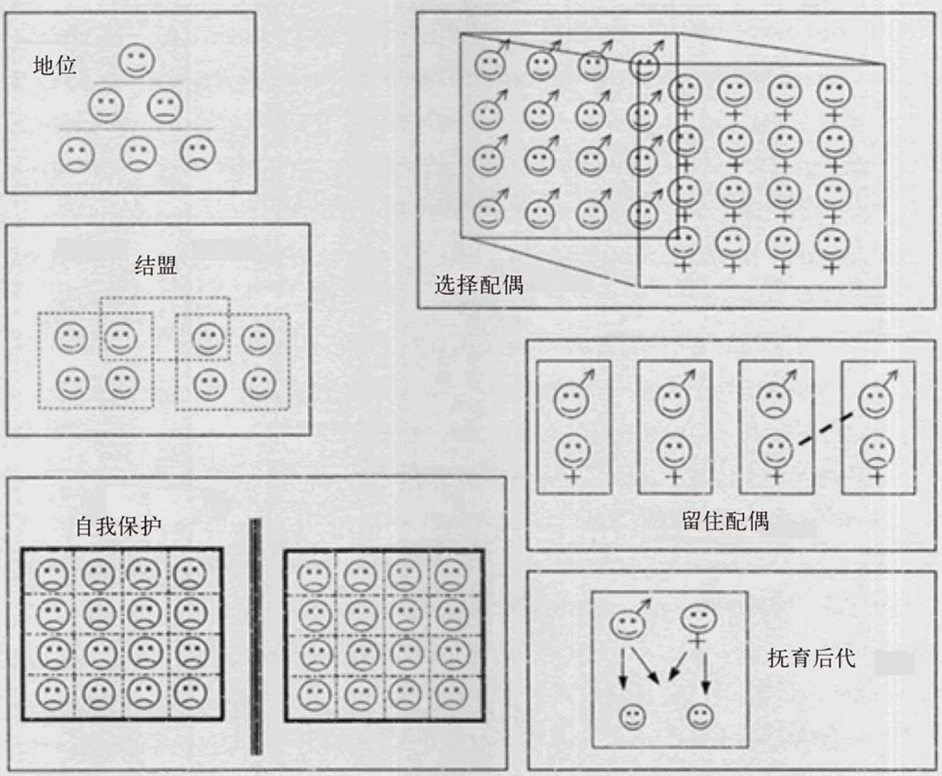


图12.2 自然发生的社会几何结构

注：根据我们周围的都是些什么人以及当前哪一个“次级自我”在掌控全局的不同，我们的社会网络的形式会相去甚远。

然而，当我们操心的是自我保护时，联合的人群越大越好。当我还在跟公园里的小流氓鬼混时，有天晚上我们约了一场真正的“帮派火并”。“46街男孩”里的一个意大利裔机灵鬼调戏了一个小妞，但那小妞的兄弟可不好惹，他是一个真正的加里森帮成员，他们都穿套头衫和配有“法官摇滚乐队”纹章的夹克。尽管我8岁时还觉得帮派火并很酷，我可见过十几岁的男孩在打架时真能打出血来，我宁愿早点儿回家读书，也不愿在受伤之后提着劲儿往急诊室跑。但是在这个特别的晚上，待在家里会带来无尽的嘲笑和折磨。所以我就去了，强忍着双手的颤抖，妄图止住胡思乱想，比如铁链子抡到我头上或刀子刺进我的肚子会感觉如何之类的。但幸运的是，我们街区的所有小孩，甚至附近街区的一些人都被叫去了，所以我就盼着打

架开始时能待在边上就好。

“法官摇滚乐队”帮的人转过街角，大喊大叫着给自己热身。他们来了不少人；我们数了数，大概有50人。但我们有将近100人。为非作歹的“法官摇滚乐队”帮突然停下来，一片死寂，他们一定是快速心算了一下争斗双方的数量差别。他们互相嘟囔了一两分钟，转身逃跑了。根据伯特·霍尔多布勒和E·O·威尔逊的说法，蚂蚁虽不识数，但它们具有一种群体级别的能力，能够计算团体的相对规模，这一点颇令人意外，并且像这些十几岁的少年一样，它们一旦发现对手在数量上超过己方，也倾向于从群体间的战斗中撤退。

选择配偶和留住配偶的几何结构也不相同。我们从一个相对较大的群体中选择配偶，如果可选的单身人士非常多，我们就会特别高兴。我、李品正及乔恩·布特纳 注 在调查男女两性的择偶偏好时发现，男人会稍微倾向于放荡，而女人则强烈倾向于赞同一夫一妻制。我们把男女的偏好嵌入一系列动态模拟后发现，随着时间的流逝，女人的偏好会逐渐胜出，因此，大多数模拟社区的结局都是以一夫一妻制为主，仅在边缘处永久存在零星的乱交。但我们也发现，只要女人的意愿稍有变动，放弃了一夫一妻制，那么整个情况就会发生剧烈的变化（在大城市，你会发现四处游逛的女人比男人多）。在这种情况下，社区更有可能会最终形成乱交个例稍多的格局（类似20世纪70年代洛杉矶和纽约等城市的情况）。

另外，维持关系往往是两个人的游戏。即使在多偶社会里，大多数人也会两两相守，而不是像印度帕蒂亚拉邦的第七任土帮主布平德尔·辛格（Bhupinder Singh，1891～1938）那样，拥有350个伴侣。

如果你只有两个情人，两人都会认为就算两个也太多了，都想把另外一个赶走。即使在实行一夫多妻制的社会里，妻子之间也会争夺“后宫”的领导权，为自己的孩子争夺资源。与其他大多数哺乳动物不同，人性嫉妒的原因在于父母双方都会为后代争取资源。女人可不愿意男人的资源被分得过于细碎，而男人则不愿意向别人的孩子提供自己的资源。

最后，亲属相互照顾的几何结构与朋友和伴侣关系的几何结构又有几点重要的不同之处。亲属相互照顾的几何结构不像朋友网络那样单调，朋友之间的资源是公平共享的，而亲属照顾则是自顶向下的，父母的资源向子女方向的流动性要强于反向的流动性。并且，亲属照顾的几何结构是最稳定的；如果处事不公，爱侣会弃门而去，但父母则会继续为子女提供资源，极少例外，即使亲子两代天各一方，也会积极保持联系。

因此，这里要传达的信息就是：人类的个体有不同种类的决策偏差，我们会把这些偏差带到社会生活的不同领域中去。这些偏差不仅对人们彼此之

间有着重要的影响，而且还会大大影响社会生活的更多方面，以既定模式和多种功能性方式，为我们的各种关系塑造出不同的社会几何结构。

自下而上的自然发生和自我组织

此刻在你的大脑里，各种神经机制正以并行的方式运作，分析着有关体温、血糖水平、外界传来的亮度和噪音等等各种类别的感觉输入。神经系统恰恰就是要组织这些输入信号，把最重要的感觉输入沿线上传以供进一步的处理，而在此过程中，其他的信号则被忽略了。不同类别的输入会被送至不同的“次级自我”，由不同的“次级自我”自行组织，在特定时间点，只有最重要的那个“次级自我”在掌控我们的意识并作出决策，告诉你下一步应该执行哪一种具体的行为策略。

当你身处人群之中，你的每一个行为决策既能对他人造成影响，成为其行事之因，同时又是对周围其他人的行为所作出的校准反应。随着时间的流逝，这些彼此互动会自行组织，从而使整个群体朝着特定的方向行动。

和模拟的社区一样，大多数人只在当地与距离最近的几个近邻进行互动（即使浏览互联网时，我们也只会关心特定的一部分输入，如朋友或我们偏好的消息源发来的信息，而忽略其余的大部分内容）。但因为邻居也会影响其他的邻居，相互连接的网络会向外延伸，因此，我们的决策以及我们所属的小团体的决策也就成了那些大型无名势力的组成部分，如“民意”、“现代社会”、“世界经济”，等等。

以这种观点来看，我们可以看到人性为何与文化、宗教和经济密切相关。这并不是说每个个体的决策偏差都单向决定了这些宏观社会现象，也不是说“社会”决定了每个人的决策。相反，这表明，宏观的文化、历史和经济模式都是在个体的决策基础上自然发生的。

这种世界观最令人着迷之处在于，它意味着没有什么“老大哥”或中心决策者在操纵局势。自然发生的集合比任何单一的个体都更加强大，也复杂得多。军工联合企业、世界经济、民意和现代社会就是我们自身。之所以看上去并非如此，是因为人类社会在某些方面很像一个庞大的蚁群：它是众多小头脑为了响应有限的局部输入值而作出的众多小决策的产物。

---

1. 詹姆斯·迪恩（James Dean，1931～1955），美国著名电影演员，英年早逝，一生仅演过3部电影。他是美国的一个文化象征，代表着所处年代青年的反叛和浪漫，那个时代的美国青少年被称为“垮掉的一代”，尝试通过各种叛逆的行为来表达对社会的不满。——译者注

2. 布鲁克斯兄弟公司（Brooks Brothers），美国纽约的一家高级男子服装店。——译者注

3. 比布·拉塔内（Bibb Latané，1937～），美国社会心理学家，现任北卡罗来纳大学教堂山分校人类科学中心主任。——译者注

4. 约翰·都尔（John Doerr，1951～），美国风险资本家，硅谷电脑工业的领导者之一，他投资了一些创业公司，拥有多项电脑专利。——译者注

5. 汉克·威廉斯（Hank Williams，1923～1953），美国歌手，吉他演奏者。西部与乡村音乐的领军人物之一，至今仍是乡村音乐史上最受推崇的歌手。——译者注

6. “你们大伙儿”（y'all），美国南部方言。——译者注

7. “你们大家”（youse guys），美国北部方言。——译者注

8. 米切尔·沃尔德罗普（Mitchell Waldrop），《自然》杂志编辑，1993年出版了《复杂：诞生于秩序与混沌边缘的科学》（*Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos*）一书。——译者注

9. 弗里特约夫·卡普拉（Fritjof Capra，1939～），奥地利裔美国物理学家，1997年出版了《生命之网：对于生命系统的全新科学理解》（*The Web of Life: A New Scientific Understanding of Living Systems*）一书。——译者注

10. 伯特·霍尔多布勒（Bert Hölldobler，1936～），德裔行为生物学家、社会生物学家，主要的研究对象是社会性昆虫，尤其是蚂蚁。他与E·O·威尔逊合著的《蚂蚁》（The Ants，1991）一书曾获得普利策奖。2008年，他与E·O·威尔逊第三次合作，出版了《超个体》（*Superorganism*）一书。——译者注

11. 原文为意大利语。——译者注

12. 桑迪·布拉韦尔（Sandy Braver），亚利桑那州立大学心理学教授。——译者注

13. 塔尼亚·沙特朗（Tanya Chartrand），杜克大学心理学和神经科学教授，罗伊·J. 博斯托克讲座教授。——译者注

14. 约翰·巴奇（John Bargh，1955～），美国杰出的社会心理学家，耶鲁大学心理学教授，《新潜意识》（The New Unconcious，2006）一书的编辑。——译者注

15. 乔恩·布特纳（Jon Butner），美国犹他大学社会学和定量心理学家。——译者注

结语
仰望星空

关于令人厌恶和禁忌之主题的研究如何汇集成有关人性的主要观点，并且回答了“生命的意义”这个问题？

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

20世纪70年代以来，世界发生了翻天覆地的变化。迪斯科挑逗的暗流涌动已经演变成嘻哈音乐充满色情意味的节奏，Jay-Z、T. I.和痞子阿姆的声音充满了现代年轻人的耳朵，而他们的父辈却也曾随着“凯西与阳光合唱团”的音乐“扭动臀部”[注]。虽然人类的生活方式还是一如既往地充满罪恶，但“耶和华见证人”们对于1975年是世界末日的预测没有成真。外面的世界还是危机四伏，每天的新闻也还是关于经济和政治末日的那一套不祥的预言，基地组织和伊拉克这些糟心事儿取代了“地下气象员组织”和越南战争带来的烦恼。但人类依然存在。只有越来越少的“原始人”还在阅读每天的报纸；坏消息如今以电子载体传播，使用的是iPhone和“黑莓”之类的设备，这些功能强大的迷你电脑比1961年揣在“46街男孩”T恤衫口袋里的烟盒还小呢。

在我所处的这个小角落里没有炸弹落地，背景音乐依然是令人愉快的勃拉姆斯圆舞曲。我被里吉斯中学开除的时候，曾接受过一位耶稣会神父的辅导，与他的预言相反，我最终并没有被关到精神病院去；与家族传统相反，我也没有追随生父的足迹，堕落到臭名昭著的纽约奥塞宁监狱；与我个人神经质的恐惧相反，我也没有在50岁前被人谋杀。

实际上，几十年来我一直过着大学教授的舒适生活：沿着洒满阳光的街道，骑车去办公室，在我生活的环境中还有棕榈树和游泳池。我偶尔还是有点担心，说不定校方负责人会在什么时候发现这是个大错误，但幸好到目前为止，大学还在给我发工资——理由则多少有点像我上中学时惹的麻

烦：话太多；在课堂上抖机灵；只要欠的功课太多就索性偷偷溜出去读闲书；满脑子性事、谋杀和生命之意义的白日梦。而尽管学无止境，我却总能发现自己的无知，我的确在这么多年里培养了自己的大局观，年轻时的我在必须学习应付综合考试的时候，只知道偷偷溜到书店去。

那么，此时你或许会问，生命的意义到底是什么？

事实证明，要解释这个问题，有两个截然不同的方法。

正如我在本书前言部分所说，“生命意义”的问题有时意味着“万物是如何相互协调的？”我们过度发育的大脑里有各式各样闹哄哄的观念、想法和感觉，如何与我们适于抓握的大拇指、直立的姿势和能说会道的喉咙组合在一起，产生出一个协调的有机体？像我们人类这样能走能说的物种，是如何与蜘蛛猿、北美灰狼和红脸山虫莺等看似风马牛不相及的物种共同适应自然世界的？我认为，我们现在将进化心理学的见解与认知科学和动态系统理论整合起来，对这个问题已经有了一个相当不错的答案。

但有时当人们询问有关生命意义的问题时，他们实际上问的是“我怎么才能活得更有意义？”前文中曾经提到，思考有关演化生物学、神经网络和多向因果关系等“伟大思想”的学术界知识分子，常常满脸不屑地把这种“入门”级问题留给那些写“心灵鸡汤”类畅销书的大师们。不过我觉得，这两个版本的“生命意义”问题之间，也存在着某种重要的联系。

生命的意义之一

先从简单的开始吧：世间万物是如何相互协调的？你关于性、谋杀、现代艺术和华尔街的诸多瞬间想法，它们彼此之间有何联系？那些一闪而过的念头与你关于职业、婚姻、家庭和宗教的长期生命选择又有何联系？把范围扩大一些，你头脑中刚出现的这个念头和你所做出的选择，与你的家人、同事、邻居以及数十亿身处博伊西[注]、布鲁塞尔和北京的陌生人的想法和行为，有何联系？范围再扩大一些，当前的历史、文化和经济事件与我们的祖先在阿尔塔米拉洞窟[注]和奥杜威峡谷[注]所做的事情有何联系？把范围扩到最大，我们这些喜好读书的“原始人类”的行为，与嚎叫的狒狒、沾沾自喜的孔雀和无脑的兵蚁群的行为有何联系？

那些太专业的人（就像20世纪大部分时间里的那些科学家所做的那样），可能会倾向于认为这些问题太宽泛了，没有什么意义。但是越来越多的心理学家、生物学家、人类学家、经济学家以及其他行为科学家走出自己狭窄的学术区域，我们开始在跨学科的边界上发现某些令人着迷的模式。前

几章讨论过，最近的几十年来有过3次重要的跨学科运动：认知科学、进化心理学和动态系统理论。下面我将试着从这3套非常宏大的构想中提炼一些精华，供诸位在读完本书之后继续思考。

机器可以执行某些人类大脑的功能，认知科学家们从中受到启发，走出了激进行为学派的限制，试图向人脑本身的黑匣子里透进一丝光亮。他们最重要的发现之一，就是人脑是以非常挑剔的方式来处理信息的：我们只会注意外界发生的一小部分事情，只会有意识地反复思考其中更小的一部分，上传到长期记忆库中的就愈发少了。我们选择哪些信息，抛弃哪些信息，会对日后的结果产生很大的影响。举一个简单的例子，正如我在第二章里讨论的，男人在一群人中选择性地注视美女，这使得他们在事后对现实世界中“小影星”的数量做出错误判断，又反过来降低了他们对自己爱人的忠诚度。

我在第八章里讨论过，认为人脑可比电脑的观点导致认知科学家假设信息处理的各种形式可以互换，并且认为处理（人脑如何加工信息）比内容（人脑首先选择加工哪些信息）更重要。进化心理学的重要见解之一就是内容为王；人脑具有内置的信息处理顺序，其对有关有毒食物、危险的捕食者和潜在的配偶等信息的处理方式截然不同。演化的历史，正是各个物种对处理哪些信息以及怎样处理这些信息逐渐做出判断的历史，就像蝙蝠处理树木反弹的声波信号，决定向哪个方向飞；大鼠处理化合物的香气信号，决定是否吃那片奶酪；人类观察他人脸部特征所反射的光波信号，决定此人是朋友、敌人，还是潜在的配偶。我在本书中谈及的大多数此类研究都反映出认知科学和进化心理学观念的融合，比如“心理是由多个具有不同动机的‘次级自我’所组成，每个‘次级自我’均负责处理不同的问题”这样的观点。

除了将心理学家的注意力从只关注过程扩展到同时关注内容之外，演化论观点也把演化生物学的某些强有力的一般原则囊括在内。这些原则中最重要的几项（整体适应度、不同的亲代投入以及互利主义）强调了攻击性、利他主义、择偶、艺术展示、炫耀性消费，甚至宗教信仰等迥然不同的诸般行为之间有何联系。它们同样阐明了我们的行为和其他动物（从污秽阴沟里的老鼠到优雅骄傲的孔雀）的行为之间有何密切联系。这些联系目前大都尚有待深入探索，而且这些联系以及其他广泛的生物学原则的完整含义也尚待发掘。例如，我在第七章谈到生活史理论，这一理论具有深远意义，有助于理解不同动机的“次级自我”在我们的生长发育过程中，是如何作出不同的权衡，以最有利于成功繁殖的方式改变优先次序的。当我还是个13岁的小阿飞，和“46街男孩”们鬼混在一起的时候，第一要务是我的地位能否被认可；在我蓄起长发，成为大学生后，第一要务是找个愿意跟我上床的女人；如今，作为一个即将领取社会保险金的老人，我的第一要务

则是帮助我的孩子们。

这些涉猎广泛的观点不仅在心理学领域，而且在其他所有行为科学领域都具有深远的影响，包括经济、营销、管理、政治和法律等等。这些领域的下一代研究者一旦克服了残余的心理抵触，能够把人类看作是生物有机体，那么，新的发现必会不断涌现。

和认知科学一样，进化心理学并不是一套不可侵犯的教条，而是不断进展的科学工作，事实证明，这两大观点仍在持续扩展，不断吸收对方的观点。当心理学家首次开始测试人类行为的演化论假说时，人们指控我们过于强调性别差异和性行为。这一指控千真万确，因为性选择和不同的亲代投入这些强大理论产生了大量有关择偶行为中的性别差异的预言，有必要一一验证（心理学家此前竟忽视了这些，真是令人惊讶）。但是，科学研究是一个自我纠正的过程，因而这些指责激发了大量的研究，考察了两性在心理上的诸多相似之处。进化心理学引发的另一个担忧就是，它过于关注人性中黑暗和自私的一面。这一担忧促使进化心理学家考察了人们在何种情况之下会合作、以集体为重，甚至做出英雄式的利他行为。

这些研究都指向另一个重要见解：自私的基因并不一定会造就自私的人。我们的大脑拥有大量简单的自私机制，使得我们做出有利于自己繁殖成功的决策，这一点毋庸置疑。但就人类这个过度社会化的物种而言，要想实现繁殖成功的目标，往往必须要对同类友善。关于这一点，我稍后会做更详细的论证。

尽管每一个人的头脑中都充斥着简单的自私机制，它们各自根据有限的局部输入值做出微调，我们却最终走到了一起，组成了运转流畅的团体、有序的社会和国际经济市场。这种从单独的个体到彼此联系的团体的转化是如何发生的？这就不得不提到动力系统理论了。本书第十二章讨论过，对于群落和人类社区这种复杂多元系统的研究得出了一些迷人的见解。一个是发现了自我组织，或曰从初始的混乱中自发产生的秩序。另一个则是发现了区区几个简单的参数可以产生巨大的复杂性。自然选择本身就是这两个原则的绝好范例，初始的几个随机的变化，为产生出巧妙适应其自然栖息地的复杂生命有机体提供了基础，如夜间飞行的哺乳动物利用声音来“观察”黑暗的环境，长喙的鸟类在吸食长梗花朵里的花蜜时可以像直升机一样盘旋，裸猿则可以就蝙蝠、蜂鸟和生命之意义表达和交流复杂的思想。

如果将动力系统理论和进化心理学的见解结合起来，就能够理解为什么不同的社会几何结构和不同形式的社会稳定恰恰源自不同的偏见，正是这些偏见引导了亲子间、情人间、同事间、朋友间以及面目模糊的陌生人部落之间的互动。

关于这些还有很多可说的，但我只要说心理学领域现在已经发生了翻天覆地的革命就足够了，在1975年以前，该领域在理论上长期处于动荡不定的状态。尽管我的捣蛋鬼同事们之中还没人被选为美国心理学会的主席，也就是说，还没有出现纳尔逊·曼德拉那样的人物，但我们至少已经从知识的牢笼中解脱出来，获得了出版自由。诚然，还是有人固守着大脑是“一块白板”的各种版本的观点，他们深受自然主义谬误之害，或是他们喜欢受到分析和线性科学方法的约束，这符合他们的经验，令他们觉得可控。但是，对于大多数人来说，革命已然成功，我们正在重建一个更加统一和平衡的行为科学共和国。

生命的意义之二

我在完成了本书的几章内容之后，得知自己要在《奥普拉·温弗瑞脱口秀》的一期节目中做嘉宾。我已经在一个有着诱人标题——“性的科学”的科普纪录片出过镜了。我猜奥普拉或是她的某位助手看过那个纪录片，认为这个主题很能吸引观众，很多人会收看心理学家、流行歌手和普通人谈论如何克服日常的问题，与伴侣和周围的人和睦相处，过上更有意义的生活。我开始反复思量，对于“生命之意义”这一问题的另一个版本，也就是奥普拉的大多数观众或许认为更切题的版本——如何度过更有意义的一生，本书中所提到的诸多思想能够说明什么。

在反复思考奥普拉的问题时，我正在为小儿子准备他带到幼儿园去的午饭，并且还在算计着如何挤出一点时间，在当天上班之前与大儿子和他的两个孩子见见面。和往常一样，我积压了一堆待办事项；我答应要编辑一本书献给我的导师鲍勃·恰尔迪尼，要赶6篇研究论文，还有更多的论文要修改。除了所有这些之外，我还欠着期刊编辑逾期未交的论文复审，还要为我的研究生写推荐信，确定下一期奖学金的发放对象——这些只是与工作有关的清单。在家里，我的纳税申报单逾期未到，屋顶严重漏雨，阁楼里出现了小型哺乳动物的踪迹，必须尽快驱除。所有的事情都要处理，我本该焦虑不已，但令人惊奇的是，我却相当平静而专注——享受着把腰果酱涂在全麦面包片上的过程，细心切掉面包皮，以满足小儿子精确而苛刻的规格要求。就在这时，我突然脑中灵光一现：无论我的生活中还发生过什么，孩子们的需求永远是排在第一位的。在我开始考虑这个问题时，我认识到，有关人类简单而自私的偏见的所有研究，对于如何度过一个更有意义的人生，实际上的确能够说明一些问题。

与我做过的其他追求享乐的事情不同，我从未觉得花在两个儿子身上的时间是种浪费。尽管我并不总能心情愉快地满足他们的需要，这却是我一生中，唯一真正有成就感的事情。考虑到我在进化和行为方面的知识，我不该对此大惊小怪。人类的终极目标并不是无休止地寻求令自己欣喜若狂的

幸福，而是与他人共同联结成一个支持网络。的确，进化生物学的两个基本原则就是“亲缘选择”和“互利主义”。前一个解释了我们为什么必须照顾家人；后一个阐明了我们为什么总是如此乐于帮助朋友和同事。并且，尽管其他的重要原则，如“性选择”和“不同的亲代投入”通常被认为与炫耀和性事有关，它们却与我们获得为人父母资格的过程密切关联，男女均是如此。

我并不是说，大家都应该肆无忌惮地壮大家庭，无视人口过剩的问题，或者在“社交”上匆忙找到500个新“朋友”。我要说的是，你应该享受与既有的亲朋相处、照顾他们的时光，体会那种发自内心的乐趣。你可以把花在家人和朋友身上的时间看作偏离了生活的中心任务，或者你可以慢下来，让你大脑中的社会机制细细品会一下这种经验。

不要问你能为自己做些什么

这不是一本励志书籍，因此我不会开出一个清单，列出实现个人价值的十大规则，什么“忠于家庭”啦、“爱你身边的人”啦，或是“忠于你的团队成员”。但我会告诉你我曾听过的最糟糕的建议。我即将与第一任妻子离婚时，听到了这句话：“一定要为你自己考虑。”我从不同的人那里一而再地听到这句话，甚至在我怀疑只为自己考虑又怎么会分出心来照顾小儿子的时候，还是听到有人这么说。像此前和此后经历的各种事情一样，我经过一番痛苦思考才最终明白，这句“咒语”应该改成“一定要为你爱的人考虑”。

在撰写本书的过程中，我再次试图逃避工作，偷偷溜到书店去买了一本名叫《幸福之道》的书，是我的朋友索尼娅·柳博米尔斯基写的。与其他的励志书籍不同，索尼娅的这本书根据新一代研究者在一个名为“积极心理学”的领域所做的严谨研究，为人们提出了有关幸福的建议。你猜怎么着？他们的研究指出，尽管家人和朋友无时无刻不在求索无尽地烦你，甘愿为所爱的人花费时间做些友善举动也终究使人不致过于消沉，并且能在个人生活中更有成就感。

我个人最喜欢的积极心理学研究文献是发表在《科学》杂志上的一篇文章，作者是不列颠哥伦比亚大学的莉斯·邓恩（Liz Dunn）及其同事。他们发现，把自己的工资和奖金花在其他人身上的人，要比花在自己身上的人幸福得多。他们进行了一项实验，给学生5美元或20美元，让他们把这钱要么花在自己身上，要么花在别人身上。像理性的经济学家一样，其他学生猜测，能得到较多的钱并且花在自己身上的人更幸福。但实际情况并非如此。相反，觉得最幸福的学生是那些给别人买礼物的人，无论得到的钱数多少。这些发现是令人振奋的一波新研究的一部分，表明人类头脑中充

满了这样的机制，使得我们在设法巩固与周围其他人的纽带时，会感觉非常幸福。

写给我爱的人们

献辞一般写在一本书的开篇，这往往是一个礼节，而它与全书的内容没有什么真正的联系。但是，考虑到我刚刚论述过的话题，把献辞放在这里才是最有意义的做法：感谢我的妻子卡罗尔·卢斯和我的两个儿子，6岁的利亚姆和32岁的戴维。我的妻子除了严格按照《烹饪画刊》杂志的标准，在我极爱帮忙的岳母琴·卢斯的协助下，为我准备了富有营养的食物之外，还在我长时间躲进避暑别墅写书期间，独自承担双亲的责任。

我还应该感谢长期以来的合作者和朋友们——里奇·基夫、鲍勃·恰尔迪尼、马克·沙勒、梅勒妮·特罗斯特、埃德·萨达拉、萨拉·古铁雷斯以及史蒂夫·纽伯格。接下来就是全新的一代人，我以前的学生和现在的合作研究者，相信诸位已经在本书中述及的研究过程中看到，他们现在带领着我一起前行，这些人包括吉尔·桑迪、李品正、弗拉德·格里什科维西亚斯、乔恩·马内、沃恩·贝克、乔希·阿克曼以及李叶欣。

约翰·阿尔科克是我最喜欢的科普作家之一，他不仅允许我旁听他的科学写作课，还相当用心地阅读了全书的草稿，向我提供了大量详细而有益的建议。戴维·伦德伯格·肯里克以一位编剧的专业眼光通读了本书。我的妻子卡罗尔·卢斯不仅在我写书的漫长时间支持我，而且以她独特的统计分析师和妻子的双重专家眼光，通读了全书。

接下来应该感谢我的第一任妻子伊莱恩·伦德伯格，她陪我度过了我青年时期睾丸激素分泌旺盛的痛苦岁月，现在还与我共同照顾我们的两个孙子。所有这些都是我写作时的第一手资料，他们以不同的方式向我展示了人类心理如何将自己与他人联结起来，帮助我理解了生命之意义的两重含义。

> 随着演职员名单的滚动，我们逐渐隐没在落日映照下的点点棕榈之中。一个长着大鼻子和大脚，看上去像是个学者模样的灰发人骑着一辆直立式的城市自行车。他的两边分别是他骑着山地车的英俊长子以及一个骑着一辆配有辅助小轮子的小脚踏车可爱的金发小男孩。画外音是忽强忽弱的背景音乐。最后，响起了甲壳虫乐队的歌声：“你付出多少爱，就会得到多少爱……”

1. “扭动臀部”，这种玩笑说法源于“凯西与阳光合唱团”1976年发行的迪斯科风格热门歌曲“Shake Your Booty”。——译者注

2. 博伊西（Boise），美国爱达荷州的首府。——译者注

3. 阿尔塔米拉洞窟（Altamira Cave），位于西班牙北部的坎塔布里亚自治区，内有距今至少12000年的旧石器时代晚期的原始绘画艺术遗迹，画有野牛、猛犸等多种动物。1985年被联合国教科文组织评定为世界文化遗产。——译者注

4. 奥杜威峡谷（Olduvai Gorge），非洲坦桑尼亚北部的一个峡谷。奥杜威峡谷是重要的史前遗址，在其遗迹中发现了多处早期能人（Homo habilis）的遗迹和遗骨化石，因而被称作是“人类的摇篮”。——译者注

注释

序言 你、我、查尔斯·达尔文以及苏斯博士

X. 你、我、珍妮弗·洛佩兹：For an overview of ideas from complexity theory, see Nowak & Vallacher, 1998; for an easy introduction to cognitive science, see Gardner, 1985. For some discussion of the bridges between these disciplines and evolutionary psychology, see Kenrick, 2001, and Kenrick, Li, & Butner, 2003.

XII. 简单自私规则：For an overview of the simple selfish rules, see Neuberg, Kenrick, & Schaller, 2010, and Schaller, Park, & Kenrick, 2007. For illustra-tive demonstrations of application to creativity and the like, see Griskevi-cius, Cialdini, & Kenrick, 2006, and Weeden, Cohen, & Kenrick, 2008. For research on the nuts-and-bolts aspects of courtship and sex, see N. P. Li & Kenrick, 2006; Kenrick, Sadalla, Groth, & Trost, 1990; or Maner et al., 2003. See Buss, 2007, for an extensive overview of evolution-inspired research on mating and other topics.

XII. 遵守简单规则的并不一定是简单的人：See Kenrick, Griskevicius, Neuberg, & Schaller, 2010.

XIII. 简单并不意味着非理性：For a discussion of the concept of deep ra-tionality, see Kenrick, Griskevicius, et al., 2009, and Kenrick, Sundie, & Kurzban, 2008. For related research on conspicuous consumption, see Sundie et al., in press.

XIII. 自私规则不会造就自私的人：See Kenrick, Sundie,& Kurzban, 2008, and D.S. Wilson, Van Vugt, & O’Gorman, 2008.

XIV. 简单规则可以延展至社会的复杂层面：See Kenrick, Li, & Butner, 2003.

XIV. 拖延技巧入门：For good books by the scientific authors I mention, see Alcock, 2001; Buss, 2007; Pinker, 1994; G. F. Miller, 2000; and

Lyubomirsky, 2007.The autobiographical books I mention are Bourdain, 1995; Karr, 2005; and Sapolsky, 2002. If you have not had the pleasure of reading Dr. Seuss for a while,your inner child might get a kick out of If I Ran the Circus (1956). Douglas Adams's classic is the Hitchhiker's Guide to the Galaxy (1979). Mark Twain's The Prince and the Pauper (1882) is a great story for young kids,with a clever social commentary running along for older folks who get to read it out loud.

第一章：身陷阴沟

4. 我的毁灭之旅：The two books thatl discuss as the direct triggers to my con-version to an evolutionary perspective are Lancaster, 1976, an"E. O. Wilson, 1975. The research that elicited the reviewer's felt duty to protect the unwary journal readership" was published a decade after that review as Sadalla, Kenrick, & Vershure, 1987, and I will discuss some of the details in Chapter 9.

7. 围绕着社会生物学而起的学术骚动：See the collection of readings by Caplan, 1978. For a historical overview, see Segerstråle, 2000. For a sampling of my opinions on some of the controversy, see Kenrick, 1995, 2006b, in press. See also Alcock, 2001, and Pinker, 2002.

8. 真诚最要紧：Oscar Wilde's quotation about the gutter and the stars is from Lady Wind-ermere's Fan (1892), act 3. My research on homicidal fantasies was published as Kenrick & Sheets, 1994. For evolutionary analyses of themes in cinema, see David Lundberg Kenrick's Psychology Today blog The Caveman Goes to Hollywood . For a few examples of evolutionary analyses of broader social issues, see Crawford & Salmon, 2004. Applications have included research on prejudice and intergroup conflict (Ackerman et al., 2006; Cottrell & Neuberg, 2005; Kurzban, Tooby, & Cosmides, 2001; Navarette et al., 2009; Schaller, Park, & Mueller, 2003), on sexual harassment (Haselton & Buss, 2000; Kenrick,Trost, & Sheets,1996), on homicide (Daly & Wilson, 1988), on political conflict (Kurzban, Dukes, & Weeden, 2010; Sidanius & Pratto, 1999; Weeden, Cohen, & Kenrick, 2008), and on environmental problems (Penn, 2003).

第二章：为什么《花花公子》对你的心理机制有害

15. 瞬间一瞥与易被遗忘的脸孔：The "booming, buzzing confusion"

quotation comes from James, 1890.The research on attention to attractive women and men is reported in Maner et al., 2003. Women's inability to remember attractive men is reported in Maner et al., 2003, and in Anderson et al., 2010. The concentration game research is discussed in Becker, Kenrick, Guerin, & Maner, 2005. For a more detailed discussion of these issues, see Kenrick, Delton, Robertson, Becker, & Neuberg, 2007.

18. 对比效应：See Helson, 1947, for the historica lintroduction of his theory of adaptation- level theory and contrast effects. Our initial research studying contrast and physical attractiveness is reported in Kenrick & Gutierres, 1980. The Ptayboy research is reported in Kenrick, Gutierres, & Goldberg, 1989.The finding that women are more influenced by dominance and men by beauty is reported in Kenrick, Neuberg, Zierk, & Krones, 1994.

22. 把自己与小明星和大人物作比较：The effects of such comparisons on self-judgments are reported in Gutierres, Kenrick, & Partch, 1999. For a discussion of parallel effects on people's mood, see Kenrick, Montello, Gutierres, &Trost,1993. Much of this goes on at a nonconscious level, analogous to the various effects of hormones on judgment (e.g., Gangestad, Cousins, Garver-Apgar, & Christensen, 2004; Haselton & Simpson, (Gangestad, 2006; Penton-Voak et al., 1999; Little, Jones, & DeBruine, 2008; Thornhill & Gangestad,1999).

第三章：杀人幻想

31. 日常的杀人想法：Our research on homicidal fantasies is reported in Kenrick & Sheets, 1994. For a discussion of the similar results from the University of Texas, see Buss, 2005b, or Buss & Duntley, 2006. For an extensive treatment of sex differences in actual homicides around the world, see Daly & Wilson,1988. For a discussion of women's inhibitions against direct aggression, see Björkqvist, Lagerspetz, & Kaukiainen, 1992.

34. 为引起注意而攻击：For a discussion of Capone's murder of Anselmi, Scalise, and Giunta and of the norms of violence among mafiosi, see Schoenberg, 1992, and Servadio, 1976. The initial research on "trivial altercations" was reported in Wolfgang,1958.The quotation from the Dallas detective is taken from Mulvihill, Tumin, & Curtis, 1969, p. 230.

For a discussion of the nontrivial significance of trivial altercations, see M. Wilson & Dal.y, 1985. For a good general discussion of sexual selection and differential parental investment, see Daly & Wilson, 1983.

37. 与地位有关的暴力实验：For the links among marriage, parenting, and testosterone, see Gray, Chapman, et al., 2004; Gray, Campbell, Marlowe, Lipson, & Ellison, 2004; Gray, Kahlenberg, Barrett, Lipson, & Ellison, 2002; and McIntyre et al., 2006. For a review of findings on the links among social class, testosterone, and aggression, see Dabbs & Morris, 1990, and Rowe,1996. Our experimental studies of aggression and status motives are reported in Griskevicius et al., 2009.

40. 分析层次：See Alcock, 1998, for a discussion of some of Gould's problems withevolutionary analyses of human behavior. For a discussion of levels of analysis, see Sherman, 1988; Simpson & Gangestad,2001; and Kenrick, Griskevicius, Neuberg, & Schaller, 2010.

43. 是什么让女人变得直接：See Campbell, 1999, for an evolutionarily informed analysis of women's aggression. See Cadbury, 2002, for a discussion of the French nomen's march on the palace at Versailles. For a discussion of the experimental study ofwomen's aggression and resource scarcity see Griskevicius et al., 2009. Muller, 2007, discusses violence in female chimps.The information about Lizzie Borden's conflict with her father is from Wikipedia (http://en.wikipedia.org/wiki/Lizzie_Borden).

45. 男人为什么会幻想杀死陌生人？：Schredl, 2009, describes the research on sex differences in aggression in dreams.The research on people's inclination to think of a man when they think of anger is presented in Becker, Kenrick, Neuberg, Blackwell, & Smith, 2007.

第四章：瞬间即对圈外人产生敌意

51. 无法区别对待：For press reports on Lenell Geter's case, see Applebome, 1983, 1984.The quotation from him is from a personal communication to my colleague Steve Neuberg, who interviewed Geter for coverage in our social psychology text's chapter on prejudice (Kenrick, Neuberg, & Cialdini, 2010). The research on how anger reverses outgroup homogeneity is reported in Ackerman et al., 2006. For related research demonstrating enhanced efflciency in processing black men's faces by frightened white participants, see Becker et al., 2010. For

research demonstrating that threat can increase stereotyped cognitive processing, see Shapiro et al., 2009.

54. 功能性投射：The research demonstrating people’s tendencies to project anger onto black men when frightened and men’s tendencies to project sexual interest onto attractive women is discussed in Maner et al., 2005. For a related finding, see Haselton & Buss,2000.The research demonstrating that darkness increases Canadian students’ tendencies to see threats in black and Arab men is discussed in Schaller, Park, & Mueller, 2003. The scale measuring belief in a dangerous world is from Altemeyer, 1988.The research on brain activity in response to strange and familiar black men is reported in Phelps et al., 2000.

58. 当“外来的”被等同于“令人厌恶的”时：Paul Rozinis research on disgust and social relationships is discussed in Rozin, Haidt, & McCauley, 2007 The research on foreignness and prejudice is reported in Faulkner, Schaller, Park, & Duncan, 2004. For related research, see Navarrete & Fessler, 2006, and Park, Faulkner, & Schaller, 2003. Guns,Germs, and Steel refers to Diamond, 1999. The research on pregnancy and ethnocentrism is reported in Navarrete, Fessler, & Eng, 2007.

61. 种族与政治：For research examining different types of prejudice from an evolutionary perspective, see Cottrell & Neuberg, 2005.

63. 生物学“右翼”的谬误：The history of the political controversy surrounding sociobiology can be found in Segerstråle, 2000.The research examining the actual political attitudes of evolutionary psychologists is reported in Tybur, Miller, & Gangestad, 2008.The quotat ion about the transparent libertarian attack is from Rose & Rose, 2000, p.8. See Gould & Lewontin, 1979, for an example of their anti-adaptationist writings.The two books I recommend for a discussion of the relevant evidence are Alcock, 2001, and Pinker, 2002.

66. 要想打蛇：See Kurzban, Tooby, & Cosmides,2001,for a discussion of theer asability of race in evolutionary terms. The quotation is from Kingsolver, 1996, pp.8, 9.

第五章：大脑像填色画图本

71. 禅与摩托车修理技术：By Robert Pirsig (1974), is a brilliant novel

that takes place largely in Bozeman, Montana, where Pirsig was an assistant Professor.

72. 中年绅士在追求大学拉拉队员：The quotations on culture and age preferences come from Presser, 1975, p.202, and from Peplau & Gordon, 1985, p. 261.The original article on the “trophy wife syndrome”was Connelly, 1989.

73. 重新考察证据：The research my colleagues and I conducted on age preferencesy uasr eported in Kenrick & Keefe, 1992; Kenrick, Gabrielidis, Keefe, & Cornelius, 1996; Buunk, Dijkstra, Kenrick, & Warntjes, 2001;and Buunk, Dijkstra, Fetchenhauer, & Kenrick, 2002.

77. 跨越时代和文化，寻找老色鬼：The research in this section is reportad in Kenrick & Keefe, 1992.The data from earlier centuries in Amsterdam are discussed in Kenrick, Nieuweboer, & Buunk, 2010. Other cross-cultural studies we mention include Harpending, 1992, on African pastoralists and Otta,Queiroz, Campos, daSilva, & Silveira, 1998, on Brazilians.

80. 一个惊人的例外证实了我们的诊断：The Tiwi are discussed in Hart and Pillig, 1960; the quotation is on page 25, emphasis in the original. I consider them in evolutionary perspective in Kenrick, Nieuweboer, & Buunk, 2010.

83. 白板、自动点唱机和填色画图本：For a general critique of the blankslate viewpoint, see Pinker, 2002. For other research on cross-cultural consistencies in human behavior, see Buss, 1989; Jankowiak & Fisher, 1992; Daly & Wilson, 1988; Schmitt et al., 2003. For a discussion of the jukebox metaphor, see Tooby & Cosmides, 1992. For a discussion of the coloring book alternative, see Kenrick, Nieuweboer, & Buunk, 2010. For other research suggesting flexible but adaptive constraints on human behavior, see Gangestad, Haselton, & Buss, 2006.

第六章：次级自我

92. 简单头脑：For general discussions of the concept of modularity, see Sherry & Schacter, 1987; Barrett & Kurzban, 2006; Pinker, 1997; Cosmides & Tooby,1992; and Kenrick, Sadalla, & Keefe, 1998.

92. 简单头脑与一般领域理论：For a discussion of the reinforcement-

affect model of attraction, see Clore & Byrne, 1974. For a brilliant attempt to apply the parsimonious behaviorist theory to all behavior, see Skinner, 1953. For my own research demonstrating more attraction toward people we meet under pleasant circumstances, see Kenrick & Johnson, 1979. The research showing that attractiveness may feel good or bad is reported in Kenrick, Montello, Gutierres, & Trost, 1993. Economic-exchange theories ared escribed in Thibaut & Kelly, 1959, and Hatfield, Traupmann, Sprecher, Utne, & Hay, 1985.

96. 多重思维：The classic study of conditioning biases is Garcia & Koelling, 1966.The research showing that conditioning works differently in quail and rats is reported in Wilcoxon, Dragoin, & Kral, 1971.The discussion of these findings in relation to different forms of memory in birds can be found in Sherry & Schacter, 1987. Bat echolocation was documented in Galambos & Griffin, 1941.

99. 同性恋与模组式思维：Our research on homosexual's age preferences was reported in Kenrick, Keefe, Bryan, Barr, & Brown, 1995. Other research demonstrating similar preferences in homosexual and heterosexual men is reported in Bailey, Gaulin, Agyei, & Gladue, 1994, and VanderLaan & Vasey, 2008.

102. 朋友关系类似于亲缘关系吗？：Our research on the distinct systems involved in responding to friends and kin is reported in Ackerman, Kenrick, & Schaller, 2007. Other research examining reactions to incest includes Lieberman, Tooby, & Cosmides, 2003, 2007, and Fessler & Navarrete, 2004. The finding that people with kinlike features are "trustworthy, but not lustworthy" is reported in DeBruine, 2005.

105. 那么，头脑里有多少个次级自我！：The quotation is from James, 1890, p. 192. For further discussion of these issues, see Kenrick, Griskevicius, Neuberg, & Schaller, 2010; Kenrick & Shiota, 2008; and Neuberg, Kenrick, & Schaller, 2010. For a discussion of encapsulation of different mental systems, see Barrett & Kurzban, 2006. For the original notion of "subselves" in light of research on cognitive science, see Martindale, 1980.

第七章：重建马斯洛金字塔

113. 马斯塔著名的动机金字塔：Maslow introduced his idea of a motivational hierarchy in a paper in Psychological Review (1943). He

expanded on those ideas in his book on motivation and personality (Maslow, 1970). You can find the iconic pyramid of needs reprinted in modern textbooks in general psychology and organizational behavior (e.g., Kreitner & Kinicki, 2008; Myers, 2009; Nairne, 2003). The behavioral view to which Maslow was reacting is well represented in N. Miller & Dollard, 1941.

115. 性以及生命的意义：Our attempt to rebuild the pyramid on a more solid evolutionary foundation is in Kenrick, Griskevicius, Neuberg, & Schaller, 2010.

120. 基本动机的演化功能：There is research suggesting that people and other animals might come to crave foods rich in particular nutrients lacking in their diets (e.g., Hughes & Dewar, 1971; Hughes & Wood-Grush, 1971; Rozin & Kalat, 1971). For research suggesting that pregnant women avoid foods that could damage the developing fetus, see Fessler, Eng, & Navarrete, 2005, and Profet, 1992. For research on the specificity of the fear system, see Ohman and Mineka, 2001, or Öhman, Lundq vist, & Esteves, 2001. The research on sharing among the Aché is discussed in K. Hill & Hurtado, 1989. For a discussion of the different systems involved in dealing with friends, families, and lovers, see Kenrick, 2006a, or Ackerman, Kenrick, & Schaller, 2007. For research linking creativity and mating, see Griskevicius, Cialdini, & Kenrick, 2006, which I will discuss in more detail in Chapter 9.

122. 生活史理论和发展层次：For discussion of life history the ory, see Kaplan & Gangestad, 2005; Kenrick & Luce, 2000; or Stearns, Allal, & Mace, 2008.

126. 进化论、人文主义以及积极心理学：See Maslow, 1970, for a discussion of the distinctions between humanistic psychology, behaviorism, and Freudian psychology. For some reactions to our renovation of Maslow, see Ackerman & Bargh, 2010;Kesibir, Graham, & Oishi, 2010; Lyubomirsky & Boehm, 2010; and Peterson & Park, 2010.

128. 近因动机：For a review of the research suggesting that social rejection is registered with the same physiological mechanisms used to register physical pain, see MacDonald & Leary, 2005. For a discussion of later-developing motives that build upon rather than replace earlier ones, see Krebs & Van Hesteren, 1994.

第八章：心灵是如何被扭曲的

133. 对于我生命中这一痛苦时刻的记忆，社会心理学家罗杰·布朗（Roger William Brown）和詹姆斯·库里克（James Kulik）称之为“闪光灯式记忆”。The original paper on flashbulb memories is R. Brown & Kulik, 1971.

136. 当认知科学遇上进化心理学：The traditional models of cognitive psychology are well described in Glass & Holyoak, 1986, or Seamon, 1980. For discussion of the different levels of information processing, see Craik & Lockhart, 1972.The argument that similar mental mechanisms are involved in different forms of information processing, from reading words to evaluating other people, can be found in Glass & Holyoak, 1986, and Markus & Zajonc,1985. In A Treatise oflluman Nature, written in 1739, David Hume said, “Reason is, and ought only to be , the slave oft, the passions” (emphasis added).

137. 你头脑中那台演化而来的计算机：The research on people’s ability to recognize anger more quickly on a man’s face and happiness more quickly on a woman’s face is reported in Becker, Kenrick, Neuberg, Blackwell, & Smith, 2007. Darwin’s evolutionary analysis of the communication function of emo tional expressions can be found in his 1872 classic The Expression of Emotions in Man and Animals. The research on change detection and attractive faces is reported in Duncan et al., 2007. For a general discussion of the links between fundamental motives and cognitive processes, see Kenrick, Neuberg, Griske-vicius, Becker, & Schaller, 2010.

141. 对从未发生之事的回忆：For a general discussion of counterfactualthinking, see Roese & Olson,1997.The research on sex differences in counterfactual thinking is reported in Roese et al., 2006.

第九章：孔雀、保时捷以及巴勃罗·毕加索

Veblen discussed conspicuous consumption in The Theory of the Leisure Class (1899).

150. 孔雀与性选择：Darwin originally introduced the concept of sexual selection in The Origin of Species (1859).The importance of a connection between parental investment and sexual selection is

developed in Trivers, 1972.The quote from the Punjab wildlife official comes from Tandon, 2004.

152. 人类的主导地位和性吸引力：The research described in this section is reported in Sadalla, Kenrick, & Vershure, 1987. See Townsend & Levy, 1990a, 1990b, for the research on clothing status and attractiveness. Cross-cultural research demonstrating links between status and a man’s success in attracting mates can be found in Buss, 1989; J. Hill, 1984; and Turke & Betzig, 1985.

154. 炫耀钞票：The research described in this section is reported in Sundie et al., in press, and Griskevicius et al., 2007.

156. 创造性天才：Pinker’s arguments about creative abilities as by-products are in How the Mind Works (1997). For arguments about creativity and sexual selection, see G. F. Miller’s The Mating Mind (2000). Our experiments examining the links between mating motives and displays of creativity are reported in Griskevicius, Cialdini, & Kenrick, 2006. For a historical analysis of women who inspired artists, see Prose, 2002.

158. 他是个叛逆者：The classic line-judging conformity experiments are reported in Asch, 1955. Our experiments on conformity and mating motivation are reported in Griskevicius, Goldstein, Mortensen, Cialdini, & Kenrick, 2006.

162. 女性又炫耀什么？：The findings on women’s creativity displays are reported in Griskevicius, Cialdini, & Kenrick, 2006. Results demonstrating that romantic motives increase women’s displays of benevolence are reported in Griskevicius, Tybur et al., 2007.

163. 孔雀、保时捷以及生命的意义：The research showing that flashy displays are associated with unrestricted sexuality is reported in Sundie et al., in press.The findings on income and sexual attractiveness are reported in Kenrick, Sundie, Nicastle, & Stone, 2001.

第十章：性与宗教

167. 我描述的是一部电影中的场景：The Robert De Niro movie filmed on the corner where I grew up was A Bronx Tate, although the corner was actually in Queens.

171. 信仰与怀疑的心理学：The different evolutionary analyses of religion I discuss can be found in Boyer, 2003; Atran & Norenzayan, 2004; Kirkpatrick, 2005; D.S. Wilson, 2002; Johnson & Bering, 2006; and Sharif, Norenzayan, & Henrich, 2010.

172. 事关繁衍的宗教狂热：The research described in this section is reported in Weeden, Cohen, & Kenrick, 2008.The research on ovulation and attraction to handsome men is reported in Haselton & Gangestad, 2006; Penton-Voak et al., 1999; Little,Jones, & DeBruine, 2008; and Thornhill & Gangestad, 1999.

176. 宗教性与繁殖之间的联系有多灵活？The research discussed in this section is reported in Y. J. Li, Cohen, Weeden, & Kenrick, 2010. See Masters &Johnson, 1970, for their discussion of the hypothesized link between sexual inhibition and religious training.

第十一章：深度理性与进化经济学

186. 在经济学上看似自私，在心理学上看似非理性以及深度理性：For an engaging discussion of research on behavioral economics, see Ariely, 2009. For thed istinction between “Econs” and “Humans,” see Thaler & Sunstein, 2008. For a discussion of loss aversion, see Kahneman &Tversky, 1991. For a classic paper introducing this concept, see Kahneman & Tversky, 1979.

187. 经济人、人类以及傻瓜：For a discussion of how “simple heuristics make us smart,”see Todd & Gigerenzer, 2007, or the edited volume by Gigerenzer & Selten (2001). For our discussion of the notion of deep rationality, see Kenrick et al., 2009.

188. 怎样解除囚徒困境：Our discussion of the prisoner’s dilemma can be found in Kenrick & Sundie,2007, and it is developed more broadly in Kenrick, Sundie, & Kurzban, 2008. Some of the ideas were presented in Kenrick, Sanabria, Sundie, & Killeen, 2010.

191. 生命就是一个银行账户：For discussion of life history theory, see Kaplan & Gangestad, 2005; Kenrick & Luce, 2000; or Stearns, Allal, & Mace, 2008.

192. 改变优先次序：See Sundie & Kenrick, 2006; Kenrick, Sundie, & Kurzban, 2008; or Kenrick, Griskevicius, Neuberg, and Schaller, 2010,

for a discussion of these issues. For the research exploring sex differences in what counts as a luxury versus a necessity in a mate, see N. P. Li & Kenrick, 2006, or N. P. Li, Bailey, Kenrick, & Linsenmeier, 2002.

194. 蠢货与进化论的“厌恶损失”：The statement “There has been so much research on loss aversion...” comes from Vohs & Luce, 2010, p. 736.The research on loss aversion was discussed in Y. J. Li & Kenrick, 2010. Dan Ariely’s 2009 book PredictablyIrrational is a good introduction to his research and the modern behavioral economic perspective.

第十二章：坏群体、“混沌吸引子”以及蚁群般的茫茫人海：

203. 又是错误的群体：For some examples of Latane’s work applying dynamical ideas to social psychology, see Latane, 1996; Latane & L’Herrou, 1996; and Latane & Nowak,1994.I am less familiar with Van Orden’s published workof iton this, and much ofit flies well over my head, but see Van Orden, 2002, or Van Orden, Holden, & Turvey, 2003.

206. “混沌吸引子”和书呆子的反击：There are a number of very accessible general treatments of dynamical models of behavior (e.g., Holland, 1998; Lewin, 1992; Waldrop, 1992). For other applications to social psychology, see Nowak, Vallacher, Tesser, & Borkowski, 2000, and Nowak & Vallacher, 1998.The other books to which I refer in this section are Hölldoebler & Wilson, 2008; Carroll, 2005; and Capra, 1997.

209. 自我组织：Order out of Randomness: Our research on the emergence of social norms from individual decision rules is presented in Kenrick, Li, & Butner, 2003.

212. 决策偏差从哪里来的？For discussions of the prevalence of human conformity mechanisms, see Henrich & Boyd, 1998, and Richerson & Boyd, 1998. See Chartrand & Bargh, 1999, for the research on nonverbal mimicry.

214. 自然发生的社会几何组织：For further discussion of emergent social geometries, see Kenrick et al., 2002. See Hölldoebler & Wilson, 1994, for a discussion of ants’intercolonial battles.

218. 自下而上的自然发生和自我组织：For a more detailed discussion of

these issues, see Kenrick et al., 2002.

结语：仰望星空

225. 生命的意义之一：Most of the material in this section was discussed in earlier chapters. See also Kenrick,in press, and Kenrick et al., 2002.

229. 生命的意义之二：The book honoring my mentor Bob Cialdini is Kenrick, Goldstein, & Braver, in press.

231. 不要问你能为自己做些什么：The book I mention here is Lyubomirsky, 2007. Two other excellent, but very different, books on the psychology of happiness are Gilbert, 2007, and Haidt, 2006. The research on money and happiness is Dunn,Aknin, & Norton, 2008. Another study in this vein suggests that people who help others may live longer (S. L. Brown, Nesse, Vinokur, & Smith, 2003).

232. 写给我爱的人们：Jack Eurich, Noah Goldstein, Mark Schaller, Bob Cialdini, Sonja Lyubomirsky Rich Keefe, David.Funder, Jason Weeden, Adam Cohen, and Vlad Griskevicius also read all or part of the book and fed me not only helpful servings of feedback but also hefty portions of encouragement.

The book might not have gotten off the ground if not for Dan Ariely’s kind introduction to his agent Jim Levine, who provided not only skillful representation but also plenty of sage advice. T. J. Kelleher at Basic Books helped me navigate to the destination airport, doing an amazingly careful and thoughtful job editing the whole text.

SEX, MURDER, AND THE MEANING OF LIFE

参考文献

Ackerman, J., Kenrick, D. T., & Schaller, M. (2007). Is friendship akin to kinship? *Evolution & Human Behavior, 28*, 365–374.

Ackerman, J., Shapiro, J. R., Neuberg, S. L., Kenrick, D. T., Becker, D. V., Griskevicius, V., Maner, J. K., & Schaller, M. (2006). They all look the same to me (unless they're angry): From out-group homogeneity to out-group heterogeneity. *Psychological Science, 17*, 836–840.

Ackerman, J. M., & Bargh, J. A. (2010). The purpose-driven life: Commentary on Kenrick et al. (2010). *Perspectives on Psychological Science, 5*, 323–326.

Adams, D. N. (1979). *The hitchhiker's guide to the galaxy*. London, England: Pan Books.

Alcock, J. (1998). Unpunctuated equilibrium in the *Natural History* essays of Stephen Jay Gould. *Evolution & Human Behavior, 19*, 321–336.

Alcock, J. (2001). *The triumph of sociobiology*. New York, NY: Oxford University Press.

Altemeyer, B. (1988). *Enemies of freedom*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Anderson, U. S., Perea, E. F., Becker, D. V., Ackerman, J. M., Shapiro, J. R., Neuberg, S. L., & Kenrick, D. T. (2010). I only have eyes for you: Ovulation redirects attention (but not memory) to attractive men. *Journal of Experimental Social Psychology, 46*, 804–808.

Applebome, P. (1983, May 31). Racial issues raised in robbery case. *New York Times*, p. A14.

Applebome, P. (1984, March 22). Black is cleared by new arrest in Texas holdup. *New York Times*, p. A16.

Ariely, D. (2009). *Predictably irrational: The hidden forces that shape our decisions*. New York, NY: HarperCollins.

Asch, S. E. (1955). Opinions and social pressure. *Scientific American, 193*, 31–35.

Atran, S., & Norenzayan, A. (2004). Religion's evolutionary landscape: Counterintuition, commitment, compassion, communion. *Behavioral & Brain Sciences, 27*, 713–770.

Bailey, J. M., Gaulin, S., Agyei, Y., & Gladue, B. A. (1994). Effects of gender and sexual orientation on evolutionarily relevant aspects of human mating psychology. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*, 1081–1093.

Barrett, H. C., & Kurzban, R. (2006). Modularity in cognition: Framing the debate. *Psychological Review, 113*, 628–647.

Becker, D. V., Anderson, U. S., Neuberg, S. L., Maner, J. K., Shapiro, J. R., Ackerman, J. M., Schaller, M., & Kenrick, D. T. (2010). More memory bang for the attentional buck: Self-protection goals enhance encoding efficiency for potentially threatening males. *Social Psychological & Personality Science, 1*, 182–189.

Becker, D. V., Kenrick, D. T., Guerin, S., & Maner, J. K. (2005). Concentrating on beauty: Sexual selection and sociospatial memory. *Personality & Social Psychology Bulletin, 31*, 1643–1652.

Becker, D. V., Kenrick, D. T., Neuberg, S. L., Blackwell, K. C., & Smith, D. M. (2007). The confounded nature of angry men and happy women. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*, 179–190.

Björkvist, K., Lagerspetz, K. M. J., & Kaukiainen, A. (1992). Do girls manipulate and boys fight? Developmental trends in regard to direct and indirect aggression. *Aggressive Behavior, 18*, 117–127.

Bourdain, A. (1995). *Kitchen confidential: Adventures in the culinary underbelly.* New York, NY: Bloomsbury.

Boyer, P. (2003). Religious thought and behaviour as by-products of brain function. *Trends in Cognitive Science, 7*, 119–124.

Brown, R., & Kulik, J. (1971). Flashbulb memories. *Cognition, 5*, 73–99.

Brown, S. L., Nesse, R. M., Vinokur, A. D., & Smith, D. M. (2003). Providing social support may be more beneficial than receiving it: Results from a prospective study of mortality. *Psychological Science, 14*, 320–327.

Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral & Brain Sciences, 12*, 1–49.

Buss, D. M. (2005a). *Handbook of evolutionary psychology.* New York, NY: Wiley.

Buss, D. M. (2005b). *The murderer next door: Why the mind is designed to kill.* New York, NY: Penguin.

Buss, D. M. (2007). *Evolutionary psychology: The new science of mind* (3rd ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.

Buss, D. M., & Duntley, J. D. (2006). The evolution of aggression. In M. Schaller, J. A. Simpson, & D. T. Kenrick (Eds.), *Evolution and social psychology* (pp. 263–286). New York, NY: Psychology Press.

Buunk, B. P., Dijkstra, P., Fetchenhauer, D., & Kenrick, D. T. (2002). Age and gender differences in mate selection criteria for various involvement levels. *Personal Relationships, 9*, 271–278.

Buunk, B. P., Dijstra, P., Kenrick, D. T., & Warntjes, A. (2001). Age differences in preferences for mates are related to gender, own age, and involvement level. *Evolution & Human Behavior, 22*, 241–250.

Cadbury, D. (2002). *The lost king of France.* New York, NY: St. Martin's Press.

Campbell, A. (1999). Staying alive: Evolution, culture, and women's intrasexual aggression. *Behavioral & Brain Sciences, 22*, 203–252.

Caplan, A. L. (1978). *The sociobiology debate: Readings on ethical and scientific issues.* New York, NY: Harper & Row.

Capra, F. (1997). *Web of life: A new scientific understanding of living systems*. New York, NY: Anchor Books.

Carroll, S. B. (2005). *Endless forms most beautiful: The new science of evo-devo*. New York, NY: Norton.

Chartrand, T. L., & Bargh, J. A. (1999). The chameleon effect: The perception-behavior link and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*, 893–910.

Clore, G. L., & Byrne, D. (1974). A reinforcement affect model of attraction. In T. L. Huston (Ed.), *Foundations of interpersonal attraction* (pp. 143–170). New York, NY: Academic Press.

Connelly. J. (1989, August 28). The CEO's second wife. *Fortune, 120*(5), 52+.

Cosmides, L., & Tooby, J. (1992). Cognitive adaptations for social exchange. In J. H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 163–228). New York, NY: Oxford University Press.

Cottrell, C. A., & Neuberg, S. L. (2005). Different emotional reactions to different groups: A sociofunctional threat-based approach to "prejudice." *Journal of Personality & Social Psychology, 88*, 770–789.

Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior, 11*, 671–684.

Crawford, C. B., & Salmon, C. (2004). *Evolutionary psychology, public policy, and personal decisions*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Dabbs, J. M., Jr., & Morris, R. (1990). Testosterone, social class, and anti-social behavior in a sample of 4462 men. *Psychological Science, 1*, 209–211.

Daly, M., & Wilson, M. (1983). *Sex, evolution, and behavior* (2nd ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

Daly, M., & Wilson, M. (1988). *Homicide*. New York, NY: deGruyter.

Darwin, C. (1859/1998). *The origin of species*. Oxford, England: Oxford University Press.

Darwin, C. (1872). *The expression of emotions in man and animals*. London, England: Murray.

DeBruine L. M. (2005). Trustworthy but not lust-worthy: Context-specific effects of facial resemblance. *Proceedings of the Royal Society of London, B, 272*, 919–922.

Diamond, J. (1999). *Guns, germs, and steel*. New York, NY: Norton.

Doctor Seuss. (1956). *If I ran the circus*. New York, NY: Random House.

Duncan, L. A., Park, J. H., Faulkner, J., Schaller, M., Neuberg, S. L., & Kenrick, D. T. (2007). Adaptive allocation of attention: Effects of sex and sociosexuality on visual attention to attractive opposite-sex faces. *Evolution & Human Behavior, 28*, 359–364.

Dunn, E. W., Aknin, L. B., & Norton, M. I. (2008). Spending money on others promotes happiness. *Science, 319*, 1687–1688.

Faulkner, J., Schaller, M., Park, J. H., & Duncan, L. A. (2004). Evolved disease avoidance mechanisms and contemporary xenophobic attitudes. *Group Processes & Intergroup Relations, 7*, 333–353.

Fessler, D. M. T., Eng, S. J., and Navarrete, C. D. (2005). Elevated disgust sensitivity in the first trimester of pregnancy: Evidence supporting the compensatory prophylaxis hypothesis. *Evolution & Human Behavior, 26*, 344–351.

Fessler, D. M. T., & Navarrete, C. D. (2004). Third-party attitudes toward sibling incest: Evidence for Westermarck's hypothesis. *Evolution and Human Behavior, 25*, 277–294.

Galambos, R., & Griffin, D. R. (1941). Obstacle avoidance by flying bats: The cries of bats. *Journal of Experimental Zoology, 89*, 475–490.

Gangestad, S. W., Haselton, M. G., & Buss, D. M. (2006). Evolutionary foundations of cultural variation: Evoked culture and mate preferences. *Psychological Inquiry, 17*, 75–95.

Gangestad, S. W., Simpson, J. A., Cousins, A. J., Garver-Apgar, C. E., & Christensen, N. P. (2004). Women's preferences for male behavioral displays change across the menstrual cycle. *Psychological Science, 15*, 203–207.

Garcia, J., & Koelling, R. A. (1966). Relation of cue to consequence in avoidance learning. *Psychonomic Science, 4*, 123–124.

Gardner, H. (1985). *The mind's new science: A history of the cognitive revolution*. New York, NY: Basic Books.

Gigerenzer, G., & Selten, R. (2001). *Bounded rationality: The adaptive toolbox*. Boston, MA: MIT Press.

Gilbert, D. T. (2007). *Stumbling on happiness*. New York, NY: Vintage Books.

Glass, A. L., & Holyoak, K. J. (1986). *Cognition* (2nd ed.). New York, NY: Random House.

Gould, S. J., & Lewontin, R. (1979). The spandrels of San Marcos and the panglossian paradigm: A critique of the adaptationist programme. *Proceedings of the Royal Society of London, B, 205*, 581–598.

Gray, P. B., Campbell, B. C., Marlowe, F. W., Lipson, S. F., & Ellison, P. T. (2004). Social variables predict between-subject but not day-to-day variation in the testosterone of U.S. men. *Psychoneuronedocrinology, 29*, 1153–1162.

Gray, P. B., Chapman, J. F., Burnham, T. C., McIntyre, M. H., Lipson, S. F., & Ellison, P. T. (2004). Human male pair bonding and testosterone. *Human Nature, 15*, 119–131.

Gray, P. B., Kahlenberg, S. M., Barrett, E. S., Lipson, S. F., & Ellison, P. T. (2002). Marriage and fatherhood are associated with lower testosterone in males. *Evolution & Human Behavior, 23*, 193–201.

Griskevicius, V., Cialdini, R. B., & Kenrick, D. T. (2006). Peacocks, Picasso, and parental investment: The effects of romantic motives on creativity. *Journal of Personality& Social Psychology, 91*, 63–76.

Griskevicius, V., Goldstein, N., Mortensen, C., Cialdini, R. B., & Kenrick, D. T. (2006). Going along versus going alone: When fundamental motives facilitate strategic (non)conformity. *Journal of Personality & Social Psychology, 91*, 281–294.

Griskevicius, V., Tybur, J. M., Gangestad, S. W., Perea, E. F., Shapiro, J. R., & Kenrick, D. T. (2009). Aggress to impress: Hostility as an evolved context-dependent strategy. *Journal of Personality & Social Psychology, 96*, 980–994.

Griskevicius, V., Tybur, J. M., Sundie, J. M., Cialdini, R. B., Miller, G. F., & Kenrick, D. T. (2007). Blatant benevolence and conspicuous consumption: When romantic motives elicit strategic costly signals. *Journal of Personality & Social Psychology, 93*, 85–102.

Gutierres, S. E., Kenrick, D. T., & Partch, J. (1999). Contrast effects in self assessment reflect gender differences in mate selection criteria. *Personality & Social Psychology Bulletin, 25*, 1126–1134.

Haidt, J. (2006). *The happiness hypothesis: Finding modern truth in ancient wisdom.* New York, NY: Basic Books.

Harpending, H. (1992). Age differences between mates in Southern African pastoralists. *Behavioral & Brain Sciences, 15*, 102–103.

Hart, C. W. M., & Pillig, A. R. (1960). *The Tiwi of North Australia.* New York, NY: Holt.

Haselton, M. G., & Buss, D. M. (2000). Error management theory: A new perspective on biases in cross-sex mind reading. *Journal of Personality & Social Psychology, 78*, 81–91.

Haselton, M. G., & Gangestad, S. W. (2006). Conditional expression of women's desires and men's mate guarding across the ovulatory cycle. *Hormones and Behavior, 49*, 509–518.

Hatfield, E., Traupmann, J., Sprecher, S., Utne, M., & Hay, J. (1985). Equity and intimate relationships: Recent research. In W. Ickes (Ed.), *Compatible and incompatible relationships* (pp. 1–27). New York, NY: Springer-Verlag.

Helson, H. (1947). Adaptation-level as frame of reference for prediction of psychophysical data. *American Journal of Psychology, 60*, 1–29.

Henrich, J., & Boyd, R. (1998). The evolution of conformist transmission and the emergence of between-group differences. *Evolution and Human Behavior, 19*, 215–242.

Hill, J. (1984). Prestige and reproductive success in man. *Ethology & Sociobiology, 5*, 77–95.

Hill, K., & Hurtado, M. (1989). Hunter-gatherers of the new world. *American Scientist, 77*, 437–443.

Holland, J. H. (1998). *Emergence: From chaos to order.* Reading, MA: Addison-Wesley.

Hölldoebler, B., & Wilson, E. O. (1994). *Journey to the ants: A story of scientific exploration.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Hölldoebler, B., & Wilson, E. O. (2008). *Superorganism: The beauty, elegances, and strangeness of insect societies.* New York, NY: Norton.

Hughes, B. O., & Dewar, W. A. (1971). A specific appetite for zinc in zinc-depleted domestic fowls. *British Poultry Science, 12*, 255–258.

Hughes, B. O., & Wood-Grush, D. G. M. (1971). Investigations into specific appetites for sodium and thiamine in domestic fowls. *Physiology and Behavior, 6*, 331–339.

James, W. (1890). *The principles of psychology* (Vol. 1). New York, NY: Holt.

Jankowiak, W. R., & Fischer, E. F. (1992). A cross-cultural perspective on romantic love. *Ethnology, 31*, 149–155.

Johnson, D., & Bering, J. (2006). Hand of God, mind of man: Punishment and cognition in the evolution of cooperation. *Evolutionary Psychology, 4*, 219–233.
Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica, 47*(2), 263–291.
Kahneman, D., & Tversky, A. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference dependent model. In D. Kahneman & A. Tversky (Eds.), *Choices, values, and frames* (pp. 143–158). Cambridge, England: Cambridge University Press.
Kaplan, H. S., & Gangestad, S. W. (2005). Life history and evolutionary psychology. In D. M. Buss (Ed.), *Handbook of evolutionary psychology* (pp. 68–95). New York, NY: Wiley.
Karr, M. (2005). *The liars' club: A memoir*. New York, NY: Penguin.
Kenrick, D. T. (1995). Evolutionary theory versus the confederacy of dunces. *Psychological Inquiry, 6*, 56–61.
Kenrick, D. T. (2001). Evolution, cognitive science, and dynamical systems: An emerging integrative paradigm. *Current Directions in Psychological Science, 10*, 13–17.
Kenrick, D. T. (2006a). A dynamical evolutionary view of love. In R. J. Sternberg & K. Weis (Eds.), *The new psychology of love* (pp. 15–34). New Haven, CT: Yale University Press.
Kenrick, D. T. (2006b). Evolutionary psychology: Resistance is futile. *Psychological Inquiry, 17*, 102–108.
Kenrick, D. T. (in press). Evolutionary social psychology: From animal instincts to human societies. In A. Kruglanski, P. A. M. VanLange, & T. Higgins, *Handbook of theory in social psychology*. Newbury Park, CA: Sage.
Kenrick, D. T., Delton, A. W., Robertson, T., Becker, D. V. & Neuberg, S. L. (2007). How the mind warps: A social evolutionary perspective on cognitive processing disjunctions. In J. P. Forgas, M. G. Haselton, & W. Von Hippel (Eds.), *Evolution and the social mind: Evolutionary psychology and social cognition* (pp. 49–68). New York, NY: Psychology Press.
Kenrick, D. T., Gabrielidis, C., Keefe, R. C., & Cornelius, J. (1996). Adolescents' age preferences for dating partners: Support for an evolutionary model of life-history strategies. *Child Development, 67*, 1499–1511.
Kenrick, D. T., Goldstein, N., & Braver, S. L. (in press). *Six degrees of social influence: The science and application of Robert Cialdini*. New York, NY: Oxford University Press.
Kenrick, D. T., Griskevicius, V., Neuberg, S. L., & Schaller, M. (2010). Renovating the pyramid of needs: Contemporary extensions built upon ancient foundations. *Perspectives on Psychological Science, 5*, 292–314.
Kenrick, D. T., Griskevicius, V., Sundie, J. M., Li, N. P., Li, Y. J., & Neuberg, S. L. (2009). Deep rationality: The evolutionary economics of decision-making. *Social cognition, 27*, 764–785.
Kenrick, D. T., & Gutierres, S. (1980). Contrast effects and judgments of physical attractiveness: When beauty becomes a social problem. *Journal of Personality & Social Psychology, 38*, 131–140.

Kenrick, D. T., Gutierres, S. E., & Goldberg, L. (1989). Influence of erotica on ratings of strangers and mates. *Journal of Experimental Social Psychology, 25*, 159–167.

Kenrick, D. T., Gutierres, S. E., & Goldberg, L. (1989). Influence of erotica on ratings of strangers and mates. *Journal of Experimental Social Psychology, 25*, 159–167.

Kenrick, D. T., & Johnson, G. A. (1979). Interpersonal attraction in aversive environments: A problem for the classical conditioning paradigm? *Journal of Personality & Social Psychology, 37*, 572–579.

Kenrick, D. T., & Keefe, R. C. (1992). Age preferences in mates reflect sex differences in mating strategies. *Behavioral & Brain Sciences, 15*, 75–91.

Kenrick, D. T., Keefe, R. C., Bryan, A., Barr, A., & Brown, S. (1995). Age preferences and mate choice among homosexuals and heterosexuals: A case for modular psychological mechanisms. *Journal of Personality & Social Psychology, 69*, 1166–1172.

Kenrick, D. T., Li, N. P., & Butner, J. (2003). Dynamical evolutionary psychology: Individual decision-rules and emergent social norms. *Psychological Review, 110*, 3–28.

Kenrick, D. T., & Luce, C. L. (2000). An evolutionary life-history model of gender differences and similarities. In T. Eckes & H. M. Trautner (Eds.), *The developmental social psychology of gender* (pp. 35–64). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Kenrick, D. T., Maner, J. K., Butner, J., Li, N. P., Becker, D. V., & Schaller, M. (2002). Dynamic evolutionary psychology: Mapping the domains of the new interactionist paradigm. *Personality & Social Psychology Review, 6*, 347–356.

Kenrick, D. T., Montello, D. R., Gutierres, S. E., & Trost, M. R. (1993). Effects of physical attractiveness on affect and perceptual judgment: When social comparison overrides social reinforcement. *Personality & Social Psychology Bulletin, 19*, 195–199.

Kenrick, D. T., Neuberg, S. L., & Cialdini, R. B. (2010). *Social psychology: Goals in interaction* (5th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.

Kenrick, D. T., Neuberg, S. L., Griskevicius, V., Becker, D. V., & Schaller, M. (2010). Goal-driven cognition and functional behavior: The fundamental motives framework. *Current Directions in Psychological Science, 19*, 63–67.

Kenrick, D. T., Neuberg, S. L., Zierk, K., & Krones, J. (1994). Evolution and social cognition: Contrast effects as a function of sex, dominance, and physical attractiveness. *Personality & Social Psychology Bulletin, 20*, 210–217.

Kenrick, D. T., Nieuweboer, S., & Buunk, A. P. (2010). Universal mechanisms and cultural diversity: Replacing the blank slate with a coloring book. In M. Schaller, S. Heine, A. Norenzayan, T. Yamagishi, & T. Kameda (Eds.), *Evolution, culture, and the human mind* (pp. 257–272). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Kenrick, D. T., Sadalla, E. K., Groth, G., & Trost, M. R. (1990). Evolution, traits, and the stages of human courtship: Qualifying the parental investment model. *Journal of Personality, 58*, 97–116. Special issue on Biological Approaches to Personality.

Kenrick, D. T., Sadalla, E. K., & Keefe, R. C. (1998). Evolutionary cognitive psychology: The missing heart of modern cognitive science. In C. Crawford & D. L. Krebs (Eds.), *Handbook of evolutionary psychology* (pp. 485–514). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Kenrick, D. T., Sanabria, F., Sundie, J. M., & Killeen, P. R. (2010, January). *Game theory and social domains: How fitness interdependencies transform strategic decisions.* Paper presented at Society for Personality & Social Psychology, Las Vegas, NV.

Kenrick, D. T., & Sheets, V. (1994). Homicidal fantasies. *Ethology & Sociobiology, 14,* 231–246

Kenrick, D. T., & Shiota, M. N. (2008). Approach and avoidance motivation(s): An evolutionary perspective. In A. J. Elliot (Ed.), *Handbook of approach and avoidance motivation* (pp. 273–288). New York, NY: Psychology Press.

Kenrick, D. T., & Sundie, J. M. (2007). Dynamical evolutionary psychology and mathematical modeling: Quantifying the implications of qualitative biases. In S. W. Gangestad & J. A. Simpson (Eds.), *The evolution of mind: Fundamental questions and controversies* (pp. 137–144). New York, NY: Guilford Press.

Kenrick, D. T., Sundie, J. M., & Kurzban, R. (2008). Cooperation and conflict between kith, kin, and strangers: Game theory by domains. In C. Crawford & D. Krebs (Eds.), *Foundations of evolutionary psychology* (pp. 353–370). New York, NY: Erlbaum.

Kenrick, D. T., Sundie, J. M., Nicastle, L. D., & Stone, G. O. (2001). Can one ever be too wealthy or too chaste? Searching for nonlinearities in mate judgment. *Journal of Personality & Social Psychology, 80,* 462–471.

Kenrick, D. T., Trost, M. R., & Sheets, V. L. (1996). The feminist advantages of an evolutionary perspective. In D. M. Buss & N. Malamuth (Eds.), *Sex, power, conflict: Feminist and evolutionary perspectives* (pp. 29–53). New York, NY: Oxford University Press.

Kesebir, S., Graham, J., & Oishi, S. (2010). A theory of human needs should be human-centered, not animal-centered: Commentary on Kenrick et al. (2010). *Perspectives on Psychological Science, 5,* 315–319.

Kingsolver, B. (1996). *High tide in Tucson.* New York, NY: HarperCollins.

Kirkpatrick, L. A. (2005). *Attachment, evolution, and the psychology of religion.* New York, NY: Guilford Press.

Krebs, D. L., & Van Hesteren, F. (1994). The development of altruism: Toward an integrative model. *Developmental Review, 14,* 1–56.

Kreitner, R., & Kinicki, A. (2008). *Organizational behavior* (8th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.

Kurzban, R., Dukes, A., & Weeden, J. (2010). Sex, drugs, and moral goals: Reproductive strategies and views about recreational drugs. *Proceedings of the Royal Society, B, 277,* 3501–3508.

Kurzban, R., Tooby, J., & Cosmides, L. (2001). Can race be erased? Coalitional computation and social categorization. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 98,* 15387–15392.

Lancaster, J. B. (1976). *Primate behavior and the emergence of human culture.* New York, NY: Holt.

Latané, B. (1996). Dynamic social impact: The creation of culture by communication. *Journal of Communication, 46,* 13–25.

Latané, B., & L'Herrou, T. (1996). Spatial clustering in the conformity game: Dynamic social impact in electronic groups. *Journal of Personality & Social Psychology, 70*, 1218–1230.

Latané, B., & Nowak, A. (1994). Attitudes as catastrophes: From dimensions to categories with increasing involvement. In R. R. Vallacher & A. Nowak (Eds.), *Dynamical systems in social psychology* (pp. 219–249). San Diego, CA: Academic Press.

Lewin, R. (1992). *Complexity: Life at the edge of chaos.* New York, NY: Macmillan.

Li, N. P., Bailey, J. M., Kenrick, D. T., & Linsenmeier, J. A. (2002). The necessities and luxuries of mate preferences: Testing the trade-offs. *Journal of Personality & Social Psychology, 82*, 947–955.

Li, N. P., & Kenrick, D. T. (2006). Sex similarities and differences in preferences for short-term mates: What, whether, and why. *Journal of Personality & Social Psychology, 90*, 468–489.

Li, Y. J., Cohen, A. B., Weeden, J., & Kenrick, D. T. (2010). Mating competitors increase religious beliefs. *Journal of Experimental Social Psychology, 46*, 428–431.

Li, Y. J., & Kenrick, D. T. (2010, January). *Mating motives make men loss averse.* Paper presented at Society for Personality & Social Psychology, Las Vegas, NV.

Lieberman, D., Tooby, J., & Cosmides, L. (2003). Does morality have a biological basis? An empirical test of the factors governing moral sentiments regarding incest. *Proceedings of the Royal Society of London, B, 270*, 819–826.

Lieberman, D., Tooby, J., & Cosmides, L. (2007). The architecture of human kin detection. *Nature, 445*, 727–731.

Little, A. C., Jones, B. C., & DeBruine, L. M. (2008). Preferences for variation in masculinity in real male faces change across the menstrual cycle: Women prefer more masculine faces when they are more fertile. *Personality & Individual Differences, 45*, 478–482.

Lyubomirsky, S. (2007). *The how of happiness: A scientific approach to getting the life you want.* New York, NY: Penguin.

Lyubomirsky, S., & Boehm, J. K. (2010). Human motives, happiness, and the puzzle of parenthood: Commentary on Kenrick et al. (2010). *Perspectives on Psychological Science, 5*, 327–334.

MacDonald, G., & Leary, M. R. (2005). Why does social exclusion hurt? The relationship between social and physical pain. *Psychological Bulletin, 131*, 202–223.

Maner, J. K., Kenrick, D. T., Becker, D. V., Delton, A. W., Hofer, B., Wilbur, C. J., & Neuberg, S. L. (2003). Sexually selective cognition: Beauty captures the mind of the beholder. *Journal of Personality & Social Psychology, 6*, 1107–1120

Maner, J. K., Kenrick, D. T., Becker, D. V., Robertson, T. E., Hofer, B., Neuberg, S. L., Delton, A. W., Butner, J., & Schaller, M. (2005). Functional projection: How fundamental social motives can bias interpersonal perception. *Journal of Personality & Social Psychology, 88*, 63–78.

Markus, H., & Zajonc, R. B. (1985). The cognitive perspective in social psychology. In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *Handbook of social psychology* (Vol. 1, pp. 137–230). New York, NY: Random House.

Martindale, C. (1980). Subselves. In L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology* (pp. 193–218). Beverly Hills, CA: Sage.

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review, 50,* 370–396.

Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality* (2nd ed.). New York, NY: Harper & Row.

Masters, W. H., & Johnson, V. E. (1970). *Human sexual inadequacy.* Toronto; New York: Bantam Books.

McIntyre, M., Gangestad, S. W., Gray, P. B., Chapman, J. F., Burnham, T. C., O'Rourke, M. T., & Thornhill, R. (2006). Romantic involvement often reduces men's testosterone levels—but not always: The moderating role of extrapair sexual interest. *Journal of Personality & Social Psychology, 91,* 642–651.

Miller, G. F. (2000). *The mating mind: How sexual choice shaped the evolution of human nature.* London, England: Heinemann.

Miller, N., & Dollard, J. (1941). *Social learning and imitation.* New Haven, CT: Yale University Press.

Muller, M. (2007). Chimpanzee violence: Femmes fatales. *Current Biology, 17,* R365–R366.

Mulvihill, D. J., Tumin, M. M., & Curtis, L. A. (1969). *Crimes of violence* (Vol. 2). Washington, DC: Government Printing Office.

Myers, D. G. (2009). *Psychology in everyday life.* New York, NY: Worth.

Nairne, J. S. (2003). *Psychology: The adaptive mind.* Belmont, CA: Wadsworth.

Navarrete, C. D., & Fessler, D. M. T. (2006). Disease avoidance and ethnocentrism: The effects of disease vulnerability and disgust sensitivity on intergroup attitudes. *Evolution & Human Behavior, 27,* 270–282.

Navarrete, C. D., Fessler, D. M. T., & Eng, S. J. (2007). Elevated ethnocentrism in the first trimester of pregnancy. *Evolution & Human Behavior, 28,* 60–65.

Navarrete, C. D., Olsson, A., Ho, A. K., Mendes, W. B., Thomsen, L., & Sidanius, J. (2009). Fear extinction to an out-group face: The role of target gender. *Psychological Science, 20,* 155–158.

Neuberg, S. L, Kenrick, D. T., & Schaller, M. (2010). Evolutionary social psychology. In S. T. Fiske, D. T. Gilbert, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of Social Psychology* (5th ed., Vol. 2, pp. 761–796). New York, NY: Wiley & Sons.

Nowak, A., & Vallacher, R. R. (1998). *Dynamical social psychology.* New York, NY: Guilford Press.

Nowak, A., Vallacher, R. R., Tesser, A., & Borkowski, W. (2000). Society of self: The emergence of collective properties in self-structure. *Psychological Review, 107,* 39–61.

Öhman, A., Lundqvist, D., & Esteves, F. (2001). The face in the crowd revisited: A threat advantage with schematic stimuli. *Journal of Personality & Social Psychology, 80,* 381–396.

Öhman, A., & Mineka, S. (2001). Fears, phobias, and preparedness: Toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review, 108*, 483–522.
Otta, E., Queiroz, R. D. S., Campos, L. D. S., daSilva, M. W. D., & Silveira, M. T. (1998). Age differences between spouses in a Brazilian marriage sample. *Evolution & Human Behavior, 20*, 99–103.
Park, J. H., Faulkner, J., & Schaller, M. (2003). Evolved disease-avoidance processes and contemporary anti-social behavior: Prejudicial attitudes and avoidance of people with physical disabilities. *Journal of Nonverbal Behavior, 27*, 65–87.
Penn, D. J. (2003). The evolutionary roots of our environmental problems: Toward a Darwinian ecology. *Quarterly Review of Biology, 78*, 275–301.
Penton-Voak, I. S., Perrett, D. I., Castles, D. L., Kobayashi, T., Burt, D. M., Murray, L. K., et al. (1999). Menstrual cycle alters face preference. *Nature, 399*, 741–742.
Peplau, L. A., & Gordon, S. L. (1985). Women and men in love: Gender differences in heterosexual relationships. In V. E. O'Leary, R. K. Unger, & B. S. Wallston (Eds.), *Women, gender, and social psychology* (pp. 257–291). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Peterson, C., & Park, N. (2010). What happened to self-actualization? Commentary on Kenrick et al. (2010). *Perspectives on Psychological Science, 5*, 320–322.
Phelps, E. A., O'Connor, K. J., Cunningham, W. A., Funayama, E. S., Gatenby, J. C., Gore, J. C., & Banaji, M. R. (2000). Performance on indirect measures of race evaluation predicts amygdala activation. *Journal of Cognitive Neuroscience, 12*, 729–738.
Pinker, S. (1994). *The language instinct*. New York, NY: HarperCollins.
Pinker, S. (1997). *How the mind works*. New York, NY: Norton.
Pinker, S. (2002). *The blank slate*. New York, NY: Viking Penguin.
Pirsig, R. (1974). *Zen and the art of motorcycle maintenance: An inquiry into values*. New York, NY: William Morrow.
Presser, H. B. (1975). Age differences between spouses: Trends, patterns, and social implications. *American Behavioral Scientist, 19*, 190–205.
Profet, M. (1992). Pregnancy sickness as adaptation: A deterrent to maternal ingestion of teratogens. In J. H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 327–366). New York, NY: Oxford University Press.
Prose, F. (2002). *The lives of the muses: Nine women and the artists they inspired*. New York, NY: HarperCollins.
Richerson, P. J., & Boyd, R. (1998). The evolution of human ultrasociality. In I. Eibl-Eibisfeldt & F. Salter (Eds.), *Ideology, warfare, and indoctrinability* (pp. 71–95). New York, NY: Berghahn Books.
Roese, N., Pennington, G. L., Coleman, J., Janicki, M., Li, N. P., & Kenrick, D. T. (2006). Sex differences in regret: All for love or some for lust? *Personality & Social Psychology Bulletin, 32*, 770–780.
Roese, N. J., & Olson, J. M. (1997). Counterfactual thinking: The intersection of affect and function. *Advances in Experimental Social Psychology, 29*, 1–59.
Rose, H., & Rose, S. (2000). Introduction. In H. Rose and S. Rose (Eds.), *Alas poor Darwin: Arguments against evolutionary psychology* (pp. 1–13). London: Harmony Books.

Rowe, D. C. (1996). An adaptive strategy theory of crime and delinquency. In J. D. Hawkins (Ed.), *Delinquency and crime: Current theories* (pp. 268–314). New York, NY: Cambridge University Press.
Rozin, P., Haidt, J., & McCauley, C. R. (2000). Disgust. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (2nd ed., pp. 637–653). New York, NY: Guilford Press.
Rozin, P., & Kalat, J. W. (1971). Specific hungers and poison avoidance as adaptive specializations of learning. *Psychological Review,* 78, 459–486.
Sadalla, E. K., Kenrick, D. T., & Vershure, B. (1987). Dominance and heterosexual attraction. *Journal of Personality & Social Psychology, 52,* 730–738.
Sapolsky, R. M. (2002). *A primate's memoir: A neuroscientist's unconventional life among the baboons.* New York, NY: Scribner.
Schaller, M., Park, J. H., & Kenrick, D. T. (2007). Human evolution and social cognition. In R. I. M. Dunbar & L. Barrett (Eds.), *Oxford handbook of evolutionary psychology* (pp. 491–504). Oxford, England: Oxford University Press.
Schaller, M., Park, J. H., & Mueller, A. (2003). Fear of the dark: Interactive effects of beliefs about danger and ambient darkness on ethnic stereotypes. *Personality & Social Psychology Bulletin, 29,* 637–649.
Schmitt, D. P., & 118 Members of the International Sexuality Description Project. (2003). Universal sex differences in the desire for sexual variety: Tests from 52 nations, 6 continents, and 13 islands. *Journal of Personality & Social Psychology, 85,* 85–104.
Schoenberg, R. J. (1992). *Mr. Capone.* New York, NY: William Morrow.
Schredl, M. (2009). Sex differences in dream aggression. *Behavioral & Brain Sciences, 32,* 287–288.
Seamon, J. G. (1980). *Memory and cognition: An introduction.* New York, NY: Oxford University Press.
Segerstråle, U. (2000). *Defenders of the truth: The battle for science in the sociology debate and beyond.* Oxford, England: Oxford University Press.
Servadio, G. (1976). *Mafioso: A history of the Mafia from its origins to the present day.* New York, NY: Stein & Day.
Shapiro, J. R., Ackerman, J. M., Neuberg, S. L., Maner, J. K., Becker, D. V., & Kenrick, D. T. (2009). Following in the wake of anger: When not discriminating is discriminating. *Personality & Social Psychology Bulletin, 35,* 1356–1367.
Sharif, A. F., Norenzayan, A., & Henrich, J. (2010). The birth of high gods: How the cultural evolution of supernatural policing influenced the emergence of complex, cooperative human societies, paving the way for civilization. In M. Schaller, S. Heine, A. Norenzayan, T. Yamagishi, & T. Kameda (Eds.), *Evolution, culture, and the human mind* (pp. 119–136). Mahwah, NJ: Erlbaum.
Sherman, P. W. (1988). The levels of analysis. *Animal Behavior, 36,* 616–619.
Sherry, D. F., & Schacter, D. L. (1987). The evolution of multiple memory systems. *Psychological Review, 94,* 439–454.
Sidanius, J., & Pratto, F. (1999). *Social dominance: An intergroup theory of social hierarchy and oppression.* New York, NY: Cambridge University Press.

Simpson, J. A., & Gangestad, S. W. (2001). Evolution and relationships: A call for integration. *Personal Relationships, 8*, 341–355.
Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior.* New York, NY: Free Press.
Stearns, S. C., Allal, N., & Mace, R. (2008). Life history theory and human development. In C. Crawford & D. Krebs (Eds.), *Foundations of evolutionary psychology* (pp. 47–70). New York, NY: Erlbaum.
Sundie, J. M., & Kenrick, D. T. (2006). Modular economics: Different bonds = different investments. *Psychological Inquiry, 17*, 56–59.
Sundie, J. M., Kenrick, D. T., Griskevicius, V., Tybur, J., Vohs, K., & Beal, D. J. (in press). Peacocks, Porsches, and Thorsten Veblen: Conspicuous consumption as a sexual signaling system. *Journal of Personality & Social Psychology.*
Tandon, A. (2004, May 2). Peacock in peril. *Tribune of India.* Retrieved from http://www.tribuneindia.com/2004/20040502/spectrum/main1.htm.
Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness.* New Haven, CT: Yale University Press.
Thibaut, J., & Kelley, H. H. (1959). *The social psychology of groups.* New York, NY: Wiley.
Thornhill, R., & Gangestad, S. W. (1999). The scent of symmetry: A human sex pheromone that signals fitness? *Evolution & Human Behavior, 20*, 175–201.
Todd, P. M., & Gigerenzer, G. (2007). Mechanisms of ecological rationality: Heuristics and environments that make us smart. In R. I. M. Dunbar & L. Barrett (Eds.), *Oxford handbook of evolutionary psychology* (pp. 197–210). Oxford, England: Oxford University Press.
Tooby, J., & Cosmides, L. (1992).The psychological foundations of culture. In J. H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 19–136). New York, NY: Oxford University Press.
Townsend, J. M., & Levy, G. D. (1990a). Effects of potential partner's costume and physical attractiveness on sexuality and partner selection: Sex differences in reported preferences of university students. *Journal of Psychology, 124*, 371–376.
Townsend, J. M., & Levy, G. D. (1990b). Effects of potential partner's physical attractiveness and socioeconomic status on sexuality and partner selection. *Archives of Sexual Behavior, 19*, 149–164.
Trivers, Robert L. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. G. Campbell (Ed.), *Sexual selection and the descent of man* (pp. 136–179). Chicago, IL: Aldine.
Turke, P. W., & Betzig, L. L. (1985). Those who can do: Wealth, status, and reproductive success on Ifaluk. *Ethology & Sociobiology, 6*, 79–87.
Twain, M. (1882). *The prince and the pauper.* New York, NY: James Osgood.
Tybur, J. M., Miller, G. F., & Gangestad, S. W. (2008). Testing the controversy: An empirical examination of adaptationists' attitudes toward politics and science. *Human nature: An interdisciplinary biosocial perspective, 18*, 313–328.
VanderLaan, D. P., & Vasey, P. L. (2008). Mate retention behavior of men and women in heterosexual and homosexual relationships. *Archives of Sexual Behavior, 37*, 572–585.

Van Orden, G. C. (2002). Nonlinear dynamics and psycholinguistics. *Ecological Psychology, 14*, 1–4.

Van Orden, G. C., Holden, J. G., & Turvey, M. T. (2003). Self-organization of cognitive performance. *Journal of Experimental Psychology-General, 132*, 331–350.

Veblen, T. (1899/1994). *The theory of the leisure class.* New York, NY: Mentor Books.

Vohs, K. D., & Luce, M. F. (2010). Judgment and decision making. In R. F. Baumeister & E. J. Finkel (Eds.), *Advanced social psychology: The state of science* (pp. 733–756). New York, NY: Oxford University Press.

Waldrop, M. M. (1992). *Complexity: The emerging science at the edge of order and chaos.* New York, NY: Simon & Schuster.

Weeden, J., Cohen, A. B., & Kenrick, D. T. (2008). Religious attendance as reproductive support. *Evolution & Human Behavior, 29*, 327–334.

Wilcoxon, H. C., Dragoin, W. B., & Kral, P. A. (1971). Illness-induced aversions in rat and quail: Relative salience of visual and gustatory cues. *Science, 171*, 826–828.

Wilson, D. S. (2002). *Darwin's cathedral: Evolution, religion, and the nature of society.* Chicago, IL: University of Chicago Press.

Wilson, D. S., Van Vugt, M., & O'Gorman, R. (2008). Multilevel selection theory and major evolutionary transitions: Implications for psychological science. *Current Directions in Psychological Science, 17*, 6–9.

Wilson, E. O. (1975). *Sociobiology: The new synthesis.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wilson, M., & Daly, M. (1985). Competitiveness, risk taking, and violence: The young male syndrome. *Ethology & Sociobiology, 6*, 59–73.

Wolfgang, M. E. (1958). *Patterns in criminal homicide.* Philadelphia: University of Pennsylvania Press.